

ALMANAQUE NÁUTICO

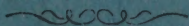
PARA

1878,

CALCULADO DE ÓRDEN DE LA SUPERIORIDAD

EN EL INSTITUTO Y OBSERVATORIO DE MARINA

DE LA CIUDAD DE SAN FERNANDO.



MADRID:

IMPRESA, ESTEREOTIPIA Y GALVANOPLASTIA DE ARIBAU Y C.^ª
(SUCESORES DE RIVADENEYRA),

IMPRESORES DE CÁMARA DE S. M.,
calle del Duque de Osuna, número 3.

1877.

Rider

LRQ40
8S19

ALMANAQUE NÁUTICO

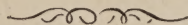
PARA EL AÑO

1878,

CALCULADO DE ÓRDEN DE LA SUPERIORIDAD

EN EL INSTITUTO Y OBSERVATORIO DE MARINA

DE LA CIUDAD DE SAN FERNANDO.



MADRID:

IMPRESA, ESTEREOTIPIA Y GALVANOPLASTIA DE ARIBAU Y C.^ª

(SUCESESORES DE RIVADENEYRA),

IMPRESORES DE CÁMARA DE S. M.,

calle del Duque de Osuna, número 3.

1877.

Precio de este Almanaque. { En la Península: 25 rs., en rústica.
En Ultramar: 30 rs. vn., ó 12 plata fuerte, en rústica.

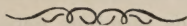
ÍNDICE.

Los números romanos indican la página de cada mes, y los árabes la página del Almanaque.

	PÁGINAS.
Calendario, Artículos principales del.	2
Día del año.	II
Día del mes y de la semana.	I, III, etc.
Distancias lunares.	XXVII á XXXII
—, Correccion por las segundas diferencias de las.	494
Eclipses de Sol y de Luna.	467 á 474
— los satélites de Júpiter.	456 á 461
Ecuacion de tiempo.	II y III
Explicacion de los caracteres, etc.	I
— y uso de los artículos, etc.	499 y siguientes
Estrellas fijas, Posiciones y Efemérides de.	388 á 455
— que pueden ser ocultadas por la Luna.	476 á 486
— que serán ocultadas por la Luna, en San Fernando.	487
Festividades, etc.	I
Fiestas movibles.	2
Fraccion del año.	II
Júpiter, Efemérides de.	XIX y XX
—, Satélites de.	456 á 465
Luna, Efemérides de la.	IV á XII
—, Longitud media del nodo ascendente de la órbita de la.	3
Mareas, Grandes.	489
Marte, Efemérides de.	XVII y XVIII
Mercurio, Efemérides de.	XIII y XIV
—, Paso por el disco del Sol de.	475
Neptuno, Efemérides de.	XXV y XXVI
Nutacion en longitud.	3
— en ascension recta del Sol medio.	3
Oblicuidad de la Ecliptica.	3
Ocultaciones de estrellas y planetas por la Luna en San Fernando.	487
Posiciones geográficas de los principales observatorios.	497 y 498
Precesion en longitud.	3
Refraccion, Tablas de.	495 y 496
Santos, Festividades, etc.	I
Satélites de Júpiter.	456 á 465
Saturno, Anillo de.	466
—, Efemérides de.	XXI y XXII
Sol, Aberracion del.	3
—, Eclipses de.	467
—, Efemérides del.	I, II y III
—, Paralage del.	3
Tablas auxiliares.	490
Tiempo medio, Tabla para la reduccion del tiempo sidéreo á.	492 y 493
Tiempo sidéreo, Tabla para la reduccion del tiempo medio á.	490 y 491
Tiempo sidéreo á mediodia medio.	II
Urano, Efemérides de.	XXIII y XXIV
Vénus, Efemérides de.	XV y XVI

Antes de hacer uso de este Almanaque se deben corregir las erratas que se indican despues del Prólogo.

PRÓLOGO.



CONTINUANDO la publicacion del **ALMANAQUE NÁUTICO**, ó Efemérides astronómicas calculadas para el meridiano del Observatorio de Marina de San Fernando, damos el del año 1878, volúmen 87.^o de esta obra ánua, utilísima á los astrónomos prácticos, indispensable á los navegantes, y no ménos necesaria á los geógrafos por lo que contribuye á la pronta y exacta determinacion de las longitudes y latitudes de los puntos de la Tierra.

Este Almanaque contiene los mismos artículos que el correspondiente al año anterior. Y para que pueda formarse idea del grado de confianza que merecen los varios que en él se presentan, vamos á manifestar brevemente los fundamentos en que se apoyan, y los métodos de cálculo empleados para deducirlos.

La *parte cronológica*, ó *artículos principales del Calendario*, se ha calculado por las fórmulas que se han insertado en varios de los Almanaques precedentes, y que por lo mismo no reproducimos.

La *precesion general* tiene por base la expresion siguiente : (Peters.—Numerus constans nutationis, pág. 195):

$$\psi_{(1800)}^{(1800+t)} = t. 50, '' 2411 + t.^2 0, '' 0001134,$$

que da la distancia entre el equinoccio *medio* de 1800 y el de $1800 + t$, contada sobre la Eclíptica

de $1800+t$, y en que t representa el número de años Julianos trascurridos desde $0^d 0^h$ de Enero de 1800 *t. m. a.* de San Fernando.

De la expresion anterior se deduce:

$$\left. \begin{array}{l} \text{Precesion en longitud en un año Juliano contado} \\ \text{desde } 0^d 0^h \text{ de Enero de 1878.} \end{array} \right\} = \psi_{1878}^{1879} = 50,25890$$

$$\text{Variacion en un día de } t. m. = 0,137601.$$

La *oblicuidad media de la Eclíptica*, empleada en los cálculos de las posiciones del Sol, de la Luna y de los Planetas, tiene por fundamento la expresion siguiente: (Le Verrier. — Tables générales du mouvement du Soleil, pág. 104):

$$\omega_1^{1850+t} = 23^\circ 27' 31,83 - t. 0,47594 - t.^2 0,00000149,$$

en que t representa el número de años Julianos transcurridos desde $0^d 0^h$ de Enero de 1850.

La *nutacion* $\Delta\psi$ de la longitud y la $\Delta\omega$ de la *oblicuidad de la Eclíptica*, se han calculado por las fórmulas de Peters limitadas á los términos dependientes de $\odot$, $2\odot$ y $2\ominus$, que dan para 1878,5

$$\begin{aligned} \Delta\psi &= -17,2540 \sin \odot + 0,2073 \sin 2\odot - 1,2693 \sin 2\ominus \\ \Delta\omega &= + 9,2238 \cos \odot - 0,0896 \cos 2\odot + 0,5507 \cos 2\ominus, \end{aligned}$$

expresiones en que $\odot$ representa la longitud *media* del nodo de la órbita lunar y $\ominus$ la longitud *verdadera* del Sol, contadas desde el equinoccio *medio*.

La *nutacion en ascension recta del Sol medio* se ha calculado por la expresion

$$\Delta AR \ominus_m = -1,50523 \sin \odot + 0,501268 \sin 2\odot - 0,507763 \sin 2\ominus.$$

La *constante de la aberracion* se ha supuesto $= 20,4451$ (Struve.—Sur le coefficient constant de l'Aberration, pág. 275).

Sol.—La *longitud aparente del Sol*, contada desde el equinoccio *medio* y el *logaritmo del radio vector*, se han deducido, para cada *cinco* medios días medios, de las Tablas solares de Le Verrier, suponiendo que San Fernando está $0^h 34^m 10,24$ á Occidente de París.

Los resultados así obtenidos se han interpolado con toda escrupulosidad para cada mediodia medio, y despues se ha aplicado á las longitudes el efecto de la *nutacion* para obtenerlas contadas desde el *equinoccio aparente ó verdadero*.

La *longitud aparente* del Sol, que dan las *Efemérides*, es, por tanto, la longitud verdadera (lugar geométrico) de dicho astro á la hora de tiempo medio, $0^h - 497,578 R$, designando con R el radio vector de la Tierra, tal como se deduce de las tablas solares, esto es, la distancia entre el centro de la Tierra y el lugar *verdadero* (geométrico) del centro del Sol á 0^h de *t. m.*

La *latitud* del Sol se ha deducido directamente de las tablas mencionadas para cada mediodia medio.

La *ascension recta* y la *declinacion* aparentes á 0^h de *t. m.* se han calculado directamente para cada mediodia medio.

El tiempo *sidéreo á mediodia medio* se ha calculado por las fórmulas siguientes:

$$\left. \begin{array}{l} \text{Ascension recta media del Sol para } 0^d 0^h \text{ de Enero} \\ \text{t. m. a. de San Fernando, del año Gregoriano} \\ (1800+t) \end{array} \right\} = \odot_{m_0} = 18^h \begin{array}{r} 39^m \quad 41,^s 9935 \\ +t. \quad 1,^s 8444885 \\ +t.^2 \quad 0,^s 000007382 \\ -f. \quad 59,^s 13884 \end{array}$$

expresion en que *f* tiene por valor, durante el siglo xix, 4 en los años bisiestos y en 1900, y en los comunes tantas unidades como años van pasados desde el último bisiesto.

$$\left. \begin{array}{l} \text{Tiempo sidéreo á m. d. m. en San Fernando,} \\ \text{el día } n, \text{ contado desde } 0^d \text{ de Enero de} \\ (1800+t) \end{array} \right\} = \odot_{m_0} + n. 3^m 56,^s 55536 + \Delta \text{AR } \odot_m.$$

El *semidiámetro del Sol*, á la distancia media de este astro á la Tierra, se ha supuesto de $16' 1,^s 2$, resultado de las observaciones hechas en Greenwich desde 1854 hasta 1865.

La *paralage horizontal ecuatorial del Sol* á la distancia media de este astro á la Tierra, se ha supuesto de $8,^s 85$, valor que resulta de la discusion de Newcomb (*Investigation of the Distance of the Sun*).

Luna.—La *longitud de la Luna*, contada desde el equinoccio verdadero, la *latitud*, la *paralage horizontal ecuatorial* y el *semidiámetro central* se han deducido directamente, para cada mediodia y medianoche medios, de las tablas lunares de Hansen, suponiendo que San Fernando está $0^h 24^m 49,^s 6$ á Occidente de Greenwich. Aunque los coeficientes de la nutacion empleados por Hansen difieren algo de los de Peters, la diferencia nos ha parecido bastante pequeña para darle importancia; por esta razon, las longitudes de la Luna son el resultado inmediato de las tablas de Hansen, sin correccion alguna.

La *ascension recta* y la *declinacion* se han calculado directamente para cada mediodia y medianoche medios, y, así obtenidas, se han interpolado para cada hora con toda escrupulosidad.

Planetas.—Mercurio, Vénus y Marte.—La *longitud heliocéntrica verdadera*, contada desde el equinoccio medio, la *latitud heliocéntrica verdadera* (lugares geométricos) y el *radio vector*

de $\left\{ \begin{array}{l} \text{Mercurio} \\ \text{Vénus} \\ \text{Marte} \end{array} \right\}$ se han deducido directamente para intervalos de $\left\{ \begin{array}{l} \text{uno} \\ \text{cuatro} \\ \text{ocho} \end{array} \right\}$ días medios, de las ta-

blas respectivas de estos astros, de Le Verrier, suponiendo que San Fernando está $0^h 34^m 10,^s 24$ á Occidente de Paris. Los resultados así obtenidos se han interpolado para cada día en Vénus y Marte, llegando hasta el orden de diferencias que, en cada caso, podia producir resultado apreciable: despues de esto se ha aplicado á las *longitudes heliocéntricas verdaderas* el efecto de la nutacion para obtenerlas contadas desde el equinoccio aparente ó verdadero.

La *longitud y latitud geocéntricas aparentes*, la *ascension recta y declinacion aparentes* (lugares visibles) y el *logaritmo de la distancia verdadera á la Tierra* de $\left\{ \begin{array}{l} \text{Mercurio} \\ \text{Vénus y Marte} \end{array} \right\}$ se han calculado directamente para cada $\left\{ \begin{array}{l} \text{mediodia medio} \\ \text{cuatro medios días medios} \end{array} \right\}$, y despues se han interpolado escrupulosamente para cada día los resultados relativos á Vénus y Marte, llegando hasta el orden de diferencias que, en cada caso, podia producir resultado apreciable.

El *semidiámetro* adoptado para $\left\{ \begin{array}{l} \text{Mercurio} \\ \text{Vénus} \\ \text{Marte} \end{array} \right\}$ á una distancia á la Tierra igual á la distancia media de ésta al Sol, es $\left\{ \begin{array}{l} 3, ''340 \\ 8, 305 \\ 5, 550 \end{array} \right\}$, tal como se da en la tabla respectiva de cada planeta.

Júpiter, Saturno y Urano. — La *longitud heliocéntrica verdadera*, contada desde el equinoccio medio, la *latitud heliocéntrica verdadera* (lugares geométricos) y el *radio vector* se han deducido directamente, para intervalos de *veinte y cinco* días medios, de las tablas respectivas de estos astros, de Bouvard, reformadas y calculadas de nuevo en este Observatorio (véase el prólogo del Almanaque Náutico para 1870), suponiendo que San Fernando está $0^h 34^m 10,824$ á Occidente de París. Los resultados así obtenidos se han interpolado escrupulosamente para *cada mediodía medio*; despues de esto se ha aplicado á las longitudes heliocéntricas verdaderas el efecto de la nutacion para obtenerlas contadas desde el equinoccio *aparente ó verdadero*.

La *longitud y latitud geocéntricas aparentes*, la *ascension recta y declinacion aparentes* (lugares visibles) y el *logaritmo de la distancia verdadera á la Tierra* se han calculado directamente para *cada cinco medios días medios*, y despues se han interpolado escrupulosamente para *cada día*, llegando hasta el órden de diferencias que, en cada caso, podia producir resultado apreciable.

El *semidiámetro ecuatorial* adoptado para $\left\{ \begin{array}{l} \text{Júpiter} \\ \text{Saturno} \\ \text{Urano} \end{array} \right\}$, á una distancia á la Tierra igual á la distancia media de ésta al Sol, es $\left\{ \begin{array}{l} 99, ''704 \\ 81, 106 \\ 37, 250 \end{array} \right\}$. Además se tiene para cuando sea necesario,

Semidiámetro polar de Júpiter = $0,9272 \times$ semidiámetro ecuatorial.

Id. de Saturno = $0,9275 \times$ semidiámetro ecuatorial.

Neptuno. — Los *lugares heliocéntricos* de Neptuno se han calculado directamente, para intervalos de *veinte y cinco* días medios, empleando las tablas de Newcomb y suponiendo que San Fernando está $0^h 24^m 49,86$ á Occidente de Greenwich. Los resultados obtenidos se han interpolado para cada día.

Los *lugares geocéntricos* se han calculado directamente para *cada cinco medios días medios*, y despues se han interpolado para *cada día*.

Estrellas fijas. — Las *posiciones medias* de 200 estrellas para 0^h de Enero de 1878 se han deducido, 195 de las dadas en el Almanaque de 1870 y 5 del catálogo de Gould, por medio de las expresiones,

$$\alpha_1 = \alpha + t \frac{d\alpha}{dt} + \frac{t^2}{2} \frac{d^2\alpha}{dt^2} + t (h)$$

$$\delta_1 = \delta + t \frac{d\delta}{dt} + \frac{t^2}{2} \frac{d^2\delta}{dt^2} + t (i)$$

cuando $\delta < 70^\circ$; y por las fórmulas rigurosas desde $\delta = 70^\circ$.

Los valores de $\frac{d\alpha}{dt}$, $\frac{d\delta}{dt}$, $\frac{d^2\alpha}{dt^2}$, $\frac{d^2\delta}{dt^2}$ se han calculado por las expresiones conocidas

$$\frac{d\alpha}{dt} = m + n \sin \alpha \tan \delta$$

$$\frac{d\delta}{dt} = n \cos \alpha$$

$$\frac{d^2\alpha}{dt^2} = \frac{dm}{dt} + \frac{dn}{dt} \sin \alpha \tan \delta + \frac{d\alpha}{dt} n \cos \alpha \tan \delta \sin 1'' + \frac{d\delta}{dt} n \sin \alpha \sec^2 \delta \sin 1''$$

$$\frac{d^2\delta}{dt^2} = \frac{dn}{dt} \cos \alpha - \frac{d\alpha}{dt} n \sin \alpha \sin 1'';$$

en las cuales se ha adoptado para (1870+t)

$$m = 46, ''08229 + t. 0, ''00028485$$

$$n = 20, ''05468 - t. 0, ''00008633$$

Los movimientos propios ánuos en ascension recta (h) y en declinacion (i) se han deducido del catálogo para 1870 y del de Gould para las cinco estrellas cuyas posiciones medias se han tomado de él.

Posiciones aparentes. — Las posiciones aparentes de las estrellas cuyas Efemérides van insertas en este Almanaque se han calculado, por los métodos de Bessel, para 0^h de tiempo medio de San Fernando.

Designando por $\left\{ \begin{smallmatrix} \alpha & \delta \\ \alpha_1 & \delta_1 \end{smallmatrix} \right\}$ la ascension recta y declinacion medias de una estrella para $\left\{ \begin{smallmatrix} 0^d & 0^h \text{ de Enero de un año} \\ \text{una fecha cualquiera F del mismo año} \end{smallmatrix} \right\}$, por α' y δ' la ascension recta y declinacion aparentes de la misma estrella para la fecha F, por ω_1 la oblicuidad media de la Eclíptica para la misma fecha, por τ el intervalo de tiempo, expresado en años Julianos, entre 0^d 0^h de Enero y la fecha F, por $\odot$ la longitud verdadera del Sol y por $\oslash$ la longitud del nodo ascendente de la órbita lunar, se tiene

$$\alpha' = \alpha + Aa + Bb + Cc + Dd + E - \frac{\tau^2}{2} \frac{d^2\alpha}{dt^2} + \tau (h)$$

$$\delta' = \delta + Aa' + Bb' + Cc' + Dd' - \frac{\tau^2}{2} \frac{d^2\delta}{dt^2} + \tau (i)$$

expresiones en que

$$A = \tau - 0,34245 \sin \oslash + 0,00410 \sin 2 \oslash - 0,02520 \sin 2 \odot$$

$$B = - 9, ''2238 \cos \oslash + 0, ''0895 \cos 2 \oslash - 0, ''5507 \cos 2 \odot$$

$$C = - 20, ''4451 \cos \omega_1 \cos \odot$$

$$D = - 20, ''4451 \sin \odot$$

$$E = - 0, ''0466 \sin \oslash + 0, ''0015 \sin 2 \oslash - 0, ''0034 \sin 2 \odot$$

$$a = m + n \sin \alpha_1 \tan \delta_1$$

$$a' = n \cos \alpha_1$$

$$b = \cos \alpha_1 \tan \delta_1$$

$$b' = - \sin \alpha_1$$

$$c = \cos \alpha_1 \sec \delta_1$$

$$c' = \tan \omega_1 \cos \delta_1 - \sin \alpha_1 \sin \delta_1$$

$$d = \sin \alpha_1 \sec \delta_1$$

$$d' = \cos \alpha_1 \sin \delta_1.$$

Si se suponen

$$\begin{aligned} Am &= f & D &= h \cos H \\ An &= g \cos G & C &= h \sin H \\ B &= g \sin G & K &= c \tan \omega_1, \end{aligned}$$

se tendrá tambien :

$$\begin{aligned} \alpha' &= \alpha + f + g \sin (G + \alpha_1) \tan \delta_1 + h \sin (H + \alpha_1) \sec \delta_1 + E & - \frac{\tau^2}{2} \frac{d^2 \alpha}{dt^2} + \tau (h) \\ \delta' &= \delta & + g \cos (G + \alpha_1) & + h \cos (H + \alpha_1) \sin \delta_1 + K \cos \delta_1 - \frac{\tau^2}{2} \frac{d^2 \delta}{dt^2} + \tau (i). \end{aligned}$$

Si se quiere llevar en cuenta la *aberracion diurna*, habrá que aplicar las siguientes correcciones á las ascensiones rectas y declinaciones aparentes calculadas por las anteriores fórmulas :

$$\begin{aligned} \Delta \alpha &= 0,^s 021658 \cos \varphi (1 - \varepsilon^2 \sin^2 \varphi) & - \frac{1}{2} \cos (\mu - \alpha) \sec \delta \\ \Delta \delta &= 0,^s 32487 \cos \varphi (1 - \varepsilon^2 \sin^2 \varphi) & - \frac{1}{2} \sin (\mu - \alpha) \sin \delta \end{aligned}$$

expresiones en que

$$\begin{aligned} \varphi &= \text{latitud geográfica del observador} \\ \varepsilon &= \text{excentricidad de los meridianos terrestres} \\ \mu &= \text{ascension recta del zenit.} \end{aligned}$$

Distancias lunares.—Las *distancias* de la Luna $\left\{ \begin{array}{l} \text{al Sol y planetas} \\ \text{á las estrellas} \end{array} \right\}$ se han calculado directamente para de *seis* en *seis* horas, empleando la $\left\{ \begin{array}{l} \text{longitud y latitud} \\ \text{ascension recta y declinacion} \end{array} \right\}$ é interpolado luego para de *tres* en *tres* horas por la fórmula usual, llevando en cuenta hasta el orden de diferencias que da valor apreciable en el resultado.

Satélites de Júpiter.—Las horas de los *eclipses de los satélites de Júpiter* se han calculado por las tablas de Damoiseau publicadas en Paris en 1836; pero en vez de emplear las *configuraciones*, hemos creído preferible, para reconocer los *satélites*, presentar tablas en que pueda hallarse á cualquier hora la abscisa de cada uno de ellos contada desde el centro del planeta y sobre una línea paralela á las bandas. Tanto estas tablas, como las horas de las conjunciones superiores geocéntricas que concurren á formar el argumento de las mismas, se han calculado por los métodos conocidos, adoptando los valores siguientes de la distancia media de cada satélite, expresada en radios del planeta y contada desde el centro de éste :

$$\begin{aligned} r_1 &= 5,6985 \\ r_2 &= 9,0665 \\ r_3 &= 14,4619 \\ r_4 &= 25,4359 \end{aligned}$$

Anillo de Saturno.—Para el cálculo de los elementos referentes á la posicion geocéntrica, magnitud y aspecto del *Anillo de Saturno*, han servido de base los datos siguientes :

Longitud, sobre la eclíptica móvil, del nodo ascendente del plano del anillo en $(1800 + t)$	166° 53' 8,"9 + t. 46,"462
Inclinacion, sobre la misma eclíptica, del plano del anillo en $(1800 + t)$	28° 10' 44,"7 - t. 0,"350
Eje mayor <i>exterior</i> de la elipse anular <i>exterior</i> á una distancia igual á 10 de la distancia media de la Tierra al Sol.	0,9796480 39,"311.

Eclipses.—Se dan los de Sol y Luna que ocurren en el año, el paso de Mercurio por el disco del Sol, que ha de suceder el 6 de Mayo, y una nota de los planetas y de las estrellas, hasta de 5.6 magnitud, que pueden ser ocultadas por la Luna, con los elementos necesarios para que el navegante y el geógrafo puedan prepararse á observar las ocultaciones que hayan de suceder en los puntos donde se encuentren.

Todos los cálculos, ademas de estar hechos en su mayor parte por doble mano y con toda solicitud, han sido examinados por las series de las diferencias de los resultados.

Finalmente, en la *Explicacion y uso de los artículos contenidos en las Efemérides* se ha puesto todo lo que ha parecido necesario para su mejor inteligencia, presentando algunos ejemplos en aclaracion de los preceptos dados.

Instituto y Observatorio de Marina de San Fernando 30 de Octubre de 1875.

EL DIRECTOR,

Cecilio Pujazon.

ERRATAS DEL ALMANAQUE NÁUTICO

PARA

1878.

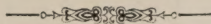
Pág.	Línea.	Columna.	Días del mes.	Dice.	Diga.
8.....		Variacion en 10 ^m de la as- cension recta.....	... I á 0 ^h ...	..24, ^m 310.....	24, ^s 310.
8.....		Variacion en 10 ^m de la as- cension recta.....	... 3 á 0 ^h ...	..23, ^m 029.....	23, ^s 029.
11.....			...16.....	.. Miércoles 19...	Miércoles 16.
55....4...		Ascension recta.....	.....	.. Ascencion.....	Ascension.
90.....		Longitud hel.....	...28.....	..147 88 43,7.	147 58 43,7.
122.....		Logaritmo de la distancia verdadera á la Tierra..	...3.....	..1,24 6017.....	1,2466017.
123.....		Semidiámetro.....	...31.....	..2.....	2,1.
141....30...			...23.....	..retardo 397, ^m ...	39, ^m 7.
145.....		Ascension recta aparente.	...0.....	..3 6 39,41...	3 5 39,41.
152.....		Longitud hel. verdadera..	...25.....	..335.....	355.
215....4...		Ascension recta.....	.....	.. Ascencion.....	Ascension.
322....26...		Días del mes.....	...27.....	..2.....	27.
354....Sol..		L. P. de la dif.....	...22 á 3 ^h ...	..2260.....	2460. *
375....4...		Ascension recta.....	.....	.. Ascencion.....	Ascension.
453....4...				..α Gruis.....	α Gruis.
471....42...		Contactos. Longitud.....	.....	..36 16.....	33 16.
495....6...		Altura aparente.....	.....	..20 ^o 0''.....	20 ^o 0'.
514....36...				..0 ^h de Enero....	0 ^d de Enero.

EXPLICACION

DE

LOS CARACTÈRES

QUE TIENEN USO EN ESTAS EFEMÉRIDES.



☉	El Sol.
☾	La Luna.
☿	Mercurio.
♀	Vénus.
♁	La Tierra.
♂	Marte.
♃	Júpiter.
♄	Saturno.
♅	Herschel ó Urano.
♆	Neptuno.
♁	Conjuncion superior.
♁	Conjuncion inferior.
□	Cuadratura.
♁	Oposicion.
I. N.	Luna nueva ó Novilunio.
P. C.	Primer Cuarto.
P. L.	Plenilunio.
U. C.	Último Cuarto.
E.	Este, Oriente, Oriental.
O.	Oeste, Occidente, Occidental.
♊	Nodo ascendente.

♋	Nodo descendente.
°	Grados.
'	Minutos de arco.
"	Segundos de arco.
d	Dias.
h	Horas.
m	Minutos de tiempo.
s	Segundos de tiempo.
O.	♈ Aries. 0°
I.	♉ Tauro. 30
II.	♊ Géminis. 60
III.	♋ Cáncer. 90
IV.	♌ Leo. 120
V.	♍ Virgo. 150
VI.	♎ Libra. 180
VII.	♏ Escorpio. 210
VIII.	♐ Sagitario. 240
IX.	♑ Capricornio. 270
X.	♒ Acuario. 300
XI.	♓ Piscis. 330

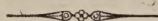
El signo $\{ \pm \}$, antepuesto á las latitudes y declinaciones de los astros y á las latitudes geográficas, indica que la especie es $\left\{ \begin{array}{l} \text{boreal} \\ \text{austral} \end{array} \right\}$; antepuesto á las longitudes geográficas, indica que la especie es $\left\{ \begin{array}{l} \text{occidental} \\ \text{oriental} \end{array} \right\}$.

ARTÍCULOS PRINCIPALES

DEL

CALENDARIO

PARA EL AÑO 1878.



Año del período Juliano.	6591.
» de la Era de las Olimpiadas (hasta Julio).	2653.
» de la fundacion de Roma, segun Varron (hasta Abril).	2630.
» de la Era de Nabonassar, en años Julianos (hasta Febrero).	2624.
» de la Era Española, segun « <i>l'art de vérifier les dates</i> »	1916.
» de la Hegira ó época de los Mahometanos, en años Julianos (hasta Julio).	1256.
El año 1294 de la Hegira principia el Mártes 16 de Enero de 1877; y siendo comun ó de 354 días, acaba el Viérnes 4 de Enero de 1878.	
El Sábado 5 de Enero de 1878 principia el año 1295 de la Hegira, que será embolístico ó de 355 días, y concluye el Miércoles 25 de Diciembre de 1878.	
El Juéves 26 de Diciembre de 1878 principia el año 1296 de la Hegira, que será comun.	

CÓMPUTO ECLESIAÍSTICO.

Aureo número.	17.	Indiccion romana.	VI.
Epacta.	XXVI.	Letra Dominical.	F.
Ciclo solar.	11.	Id. del Martirologio romano.	G.

FIESTAS MOVIBLES.

Septuagésima.	17 de Febrero.	Pentecostés.	9 de Junio.
Ceniza.	6 de Marzo.	La Santísima Trinidad.	16 de Junio.
Pascua de Resurreccion.	21 de Abril.	SS. Corpus-Christi.	20 de Junio.
Letanias.	27, 28 y 29 de Mayo.	Domin. entre Pentecostés y Adviento.	24.
Ascension del Señor.	30 de Mayo.	Primera Dominica de Adv. 1 de Diciembre.	

CUATRO TÉMPORAS.

I. El 13, 15 y 16 de Marzo.	III. El 18, 20 y 21 de Setiembre.
II. El 12, 14 y 15 de Junio.	IV. El 18, 20 y 21 de Diciembre.

DIAS EN QUE SE SACA ÁNIMA.

El 17 de Febrero; el 12, 23, 24 y 31 de Marzo; el 12, 13 y 24 de Abril, y el 13 y 15 de Junio.

I. 1878. ENERO.

Días del mes.	Días de la semana.	Santos, festividades, etc.	SOL. A 0 ^h DE TIEMPO MEDIO.				
			Longitud aparente.		Latitud aparente.	Log. del radio vector.	
0	Lunes.	S. Silvestre, Papa y Confesor.	280 ⁰	0 ⁰	15,0 ^{''}	— 1,07	9,9926599
1	Martes.	✠ La Circuncision del Señor.	281	1	26,2	1,03	9,9926609
2	Miércoles.	S. Isidoro, Ob. y Mr.	282	2	37,6	0,97	9,9926635
3	Jués.	S. Antero, Papa y Mr.	283	3	49,0	0,89	9,9926679
4	Viérnes.	S. Aquilino y Comps., Mrs.	284	5	0,3	0,79	9,9926739
5	Sábado.	S. Telesforo, Papa y Mr.	285	6	11,4	0,68	9,9926817
6	Domingo.	La Epifania del Señor.	286	7	22,2	0,56	9,9926912
7	Lunes.	S. Julian, Ob. y Mr.	287	8	32,7	0,44	9,9927024
8	Martes.	S. Luciano y Comps. Mrs.	288	9	42,8	0,33	9,9927156
9	Miércoles.	S. Julian, Mr., y Sta. Basilisa, Vg.	289	10	52,4	0,22	9,9927306
10	Jués.	S. Gonzalo de Amarante, Conf.	290	12	1,5	0,11	9,9927476
11	Viérnes.	S. Higinio, Papa y Mr.	291	13	9,9	— 0,03	9,9927668
12	Sábado.	S. Benito, Abad y Conf.	292	14	17,6	+ 0,04	9,9927882
13	Domingo.	I. S. Gumersindo y S. Servideo, Mrs.	293	15	24,7	0,08	9,9928119
14	Lunes.	S. Hilario, Ob. y Conf.	294	16	31,0	0,10	9,9928380
15	Martes.	S. Pablo, primer Ermitaño.	295	17	36,5	0,08	9,9928666
16	Miércoles.	S. Marcelo, P. y Mr., y S. Fulgencio.	296	18	41,2	+ 0,04	9,9928979
17	Jués.	S. Antonio, Abad.	297	19	45,3	— 0,04	9,9929319
18	Viérnes.	La Cátedra de San Pedro en Roma.	298	20	48,6	0,14	9,9929686
19	Sábado.	S. Canuto, Rey y Mr.	299	21	51,2	0,27	9,9930082
20	Domingo.	II. El Dulce Nombre de Jesus.	300	22	53,2	0,40	9,9930507
21	Lunes.	Sta. Inés, Virgen y Mr.	301	23	54,6	0,54	9,9930959
22	Martes.	S. Vicente y S. Anastasio, Mrs.	302	24	55,4	0,67	9,9931438
23	Miércoles.	✠ S. Ildefonso, Arz., y S. Raimundo Cf.	303	25	55,7	0,78	9,9931942
24	Jués.	S. Timoteo, Ob. y Mr.	304	26	55,4	0,87	9,9932470
25	Viérnes.	La Conversion de San Pablo, Apóstol.	305	27	54,5	0,93	9,9933021
26	Sábado.	S. Policarpo, Ob. y Mr., y Sta. Paula.	306	28	53,1	0,95	9,9933592
27	Domingo.	III. S. Juan Crisóstomo, Ob. y Conf.	307	29	51,0	0,95	9,9934183
28	Lunes.	S. Julian, Ob. de Cuenca.	308	30	48,3	0,92	9,9934792
29	Martes.	S. Francisco de Sales, Ob. y Conf.	309	31	44,8	0,86	9,9935417
30	Miércoles.	Sta. Martina, Vg. y Mr., y S. Lésmes,	310	32	40,4	0,78	9,9936057
31	Jués.	S. Pedro Nolasco, Conf. y Fund.	311	33	35,2	0,68	9,9936711
32	Viérnes.	S. Ignacio, Ob. y Mr., y Sta. Brigida.	312	34	28,9	— 0,57	9,9937379

h m
Dia 19 á 15 0, Sol en Acuario.

1878. ENERO. SOL. A 0^h DE TIEMPO MEDIO. II.

Días del mes.	Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Tiempo sidéreo.	Ecuac. del tiempo. (a)	Semidiámetro. (b)	Desde 0 ^a de Enero.	
						Días del año.	Fraccion del año.
	h m s	° ' "	h m s	m s	' "		
0	18 43 32,34	— 23 4 47,6	18 40 8,25	— 3 24,09	16 17,58	0	0,00000
1	18 47 57,48	22 59 57,8	18 44 4,81	3 52,66	16 17,58	1	0,00274
2	18 52 22,29	22 54 40,4	18 48 1,37	4 20,92	16 17,58	2	0,00548
3	18 56 46,74	22 48 55,6	18 51 57,93	4 48,81	16 17,57	3	0,00821
4	19 1 10,81	22 42 43,5	18 55 54,49	5 16,32	16 17,55	4	0,01095
5	19 5 34,44	22 36 4,4	18 59 51,05	5 43,39	16 17,53	5	0,01369
6	19 9 57,62	22 28 58,5	19 3 47,61	6 10,01	16 17,51	6	0,01643
7	19 14 20,31	22 21 26,0	19 7 44,17	6 36,15	16 17,49	7	0,01917
8	19 18 42,48	22 13 27,2	19 11 40,73	7 1,76	16 17,46	8	0,02190
9	19 23 4,11	22 5 2,1	19 15 37,28	7 26,83	16 17,42	9	0,02464
10	19 27 25,17	21 56 11,2	19 19 33,84	7 51,33	16 17,39	10	0,02738
11	19 31 45,63	21 46 54,8	19 23 30,40	8 15,23	16 17,34	11	0,03012
12	19 36 5,46	21 37 13,0	19 27 26,96	8 38,51	16 17,29	12	0,03285
13	19 40 24,66	21 27 6,1	19 31 23,52	9 1,14	16 17,24	13	0,03559
14	19 44 43,19	21 16 34,6	19 35 20,07	9 23,12	16 17,18	14	0,03833
15	19 49 1,04	21 5 38,6	19 39 16,63	9 44,41	16 17,12	15	0,04107
16	19 53 18,19	20 54 18,5	19 43 13,19	10 5,00	16 17,05	16	0,04381
17	19 57 34,64	20 42 34,7	19 47 9,75	10 24,89	16 16,97	17	0,04654
18	20 1 50,36	20 30 27,2	19 51 6,31	10 44,06	16 16,89	18	0,04928
19	20 6 5,36	20 17 56,7	19 55 2,86	11 2,49	16 16,80	19	0,05202
20	20 10 19,60	20 5 3,3	19 58 59,42	11 20,18	16 16,70	20	0,05476
21	20 14 33,11	19 51 47,3	20 2 55,98	11 37,13	16 16,60	21	0,05749
22	20 18 45,86	19 38 9,1	20 6 52,54	11 53,32	16 16,50	22	0,06023
23	20 22 57,84	19 24 9,0	20 10 49,09	12 8,75	16 16,38	23	0,06297
24	20 27 9,06	19 9 47,4	20 14 45,65	12 23,41	16 16,26	24	0,06571
25	20 31 19,50	18 55 4,6	20 18 42,21	12 37,29	16 16,14	25	0,06845
26	20 35 29,16	18 40 1,0	20 22 38,76	12 50,39	16 16,01	26	0,07118
27	20 39 38,03	18 24 37,0	20 26 35,32	13 2,71	16 15,88	27	0,07392
28	20 43 46,10	18 8 53,0	20 30 31,88	13 14,22	16 15,74	28	0,07666
29	20 47 53,37	17 52 49,3	20 34 28,43	13 24,94	16 15,60	29	0,07940
30	20 51 59,83	17 36 26,4	20 38 24,99	13 34,84	16 15,46	30	0,08214
31	20 56 5,47	17 19 44,7	20 42 21,55	13 43,93	16 15,31	31	0,08487
32	21 0 10,31	— 17 2 44,6	20 46 18,10	— 13 52,21	16 15,16	32	0,08761

(a) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero*.

(b) El semidiámetro para el mediodía *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodía *medio*.

III. 1878. ENERO. SOL. A ^oh DE TIEMPO VERDADERO.

Días del mes.	Días de la semana.	Ascension recta aparente.	Variacion horaria.	Declinacion aparente.	Variacion horaria.	Ecuac. de tiempo. a)	Variacion horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
		h m s	s	° ' "	"	m s	s	m s
0	Lúnes.	18 43 32,97	11,057	— 23 4 46,9	+ 11,51	+ 3 24,16	+ 1,197	I 11,06
1	Mártes.	18 47 58,19	11,044	22 59 56,9	12,66	3 52,74	1,184	I 11,02
2	Miércoles.	18 52 23,09	11,030	22 54 39,4	13,80	4 21,00	1,170	I 10,97
3	Jués.	18 56 47,63	11,014	22 48 54,4	14,94	4 48,90	1,155	I 10,92
4	Viérnes.	19 1 11,77	10,997	22 42 42,1	16,08	5 16,42	1,138	I 10,86
5	Sábado.	19 5 35,49	10,979	22 36 2,8	17,20	5 43,50	1,119	I 10,81
6	Domingo.	19 9 58,75	10,959	22 28 56,7	18,31	6 10,13	1,099	I 10,74
7	Lúnes.	19 14 21,51	10,938	22 21 23,9	19,41	6 36,26	1,078	I 10,68
8	Mártes.	19 18 43,76	10,916	22 13 24,8	20,51	7 1,88	1,056	I 10,61
9	Miércoles.	19 23 5,46	10,892	22 4 59,4	21,59	7 26,96	1,033	I 10,53
10	Jués.	19 27 26,59	10,868	21 56 8,3	22,66	7 51,46	1,008	I 10,46
11	Viérnes.	19 31 47,12	10,842	21 46 51,5	23,73	8 15,36	0,983	I 10,38
12	Sábado.	19 36 7,02	10,816	21 37 9,4	24,78	8 38,64	0,957	I 10,30
13	Domingo.	19 40 26,28	10,789	21 27 2,3	25,81	9 1,28	0,930	I 10,21
14	Lúnes.	19 44 44,87	10,760	21 16 30,4	26,84	9 23,26	0,901	I 10,12
15	Mártes.	19 49 2,78	10,732	21 5 34,1	27,85	9 44,55	0,873	I 10,03
16	Miércoles.	19 53 19,99	10,702	20 54 13,7	28,85	10 5,15	0,843	I 9,93
17	Jués.	19 57 36,49	10,672	20 42 29,5	29,83	10 25,03	0,814	I 9,84
18	Viérnes.	20 1 52,26	10,642	20 30 21,7	30,80	10 44,20	0,783	I 9,74
19	Sábado.	20 6 7,31	10,611	20 17 50,9	31,76	11 2,63	0,753	I 9,64
20	Domingo.	20 10 21,60	10,580	20 4 57,1	32,71	11 20,32	0,721	I 9,53
21	Lúnes.	20 14 35,15	10,549	19 51 40,8	33,64	11 37,26	0,690	I 9,43
22	Mártes.	20 18 47,94	10,517	19 38 2,2	34,56	11 53,45	0,659	I 9,32
23	Miércoles.	20 22 59,96	10,485	19 24 1,8	35,46	12 8,87	0,627	I 9,21
24	Jués.	20 27 11,22	10,453	19 9 39,9	36,35	12 23,53	0,595	I 9,10
25	Viérnes.	20 31 21,69	10,420	18 54 56,8	37,23	12 37,41	0,562	I 8,99
26	Sábado.	20 35 31,38	10,387	18 39 52,9	38,09	12 50,51	0,529	I 8,88
27	Domingo.	20 39 40,28	10,354	18 24 28,5	38,93	13 2,82	0,496	I 8,76
28	Lúnes.	20 43 48,37	10,321	18 8 44,2	39,76	13 14,32	0,463	I 8,65
29	Mártes.	20 47 55,67	10,287	17 52 40,2	40,57	13 25,03	0,429	I 8,54
30	Miércoles.	20 52 2,15	10,253	17 36 17,0	41,36	13 34,93	0,395	I 8,42
31	Jués.	20 56 7,81	10,219	17 19 35,0	42,13	13 44,01	0,361	I 8,30
32	Viérnes.	21 0 12,66	10,185	— 17 2 34,7	+ 42,89	+ 13 52,28	+ 0,328	I 8,19

(a) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

1878. ENERO. LUNA. TIEMPO MEDIO. IV.

Días del mes.	LONGITUD.		LATITUD.		Paralaje horizontal.		Semidiámetro.	
	A 0 ^h	A 12 ^h	A 0 ^h	A 12 ^h	A 0 ^h	A 12 ^h	A 0 ^h	A 12 ^h
0	243 ⁰ 36 ¹ 18,3	250 ⁰ 11 ¹ 14,9	- 5 ⁰ 3 ¹ 43,9	- 4 ⁰ 55 ¹ 24,1	56 ⁵ 59,5	56 ⁵ 45,1	15 ³ 33,3	15 ³ 29,4
1	256 ⁰ 43 ¹ 0,4	263 ⁰ 11 ¹ 29,1	4 ⁰ 43 ¹ 15,7	4 ⁰ 27 ¹ 33,4	56 ⁵ 30,6	56 ⁵ 16,2	15 ³ 25,5	15 ³ 21,5
2	269 ⁰ 36 ¹ 36,2	275 ⁰ 58 ¹ 18,6	4 ⁰ 8 ¹ 34,4	3 ⁰ 46 ¹ 37,8	56 ⁵ 1,9	55 ⁵ 47,7	15 ³ 17,6	15 ³ 13,7
3	282 ⁰ 16 ¹ 35,0	288 ⁰ 31 ¹ 26,7	3 ⁰ 22 ¹ 4,2	2 ⁰ 55 ¹ 15,4	55 ⁵ 33,8	55 ⁵ 20,3	15 ³ 10,0	15 ³ 6,3
4	294 ⁰ 42 ¹ 57,7	300 ⁰ 51 ¹ 15,1	2 ⁰ 26 ¹ 33,8	1 ⁰ 56 ¹ 22,0	55 ⁵ 7,4	54 ⁵ 55,3	15 ³ 2,8	14 ³ 59,4
5	306 ⁰ 56 ¹ 29,4	312 ⁰ 58 ¹ 54,4	1 ⁰ 25 ¹ 2,4	- 0 ⁰ 52 ¹ 57,1	54 ⁵ 44,0	54 ⁵ 33,8	14 ³ 56,3	14 ³ 53,6
6	318 ⁰ 58 ¹ 47,4	324 ⁰ 56 ¹ 28,6	- 0 ⁰ 20 ¹ 27,5	+ 0 ⁰ 12 ¹ 6,0	54 ⁵ 24,9	54 ⁵ 17,6	14 ³ 51,2	14 ³ 49,1
7	330 ⁰ 52 ¹ 22,1	336 ⁰ 46 ¹ 54,5	+ 0 ⁰ 44 ¹ 23,9	1 ⁰ 16 ¹ 7,5	54 ⁵ 11,9	54 ⁵ 8,1	14 ³ 47,6	14 ³ 46,6
8	342 ⁰ 40 ¹ 35,3	348 ⁰ 33 ¹ 56,4	1 ⁰ 46 ¹ 58,9	2 ⁰ 16 ¹ 41,4	54 ⁵ 6,4	54 ⁵ 6,9	14 ³ 46,1	14 ³ 46,2
9	354 ⁰ 27 ¹ 32,2	0 ⁰ 21 ¹ 58,8	2 ⁰ 44 ¹ 58,6	3 ⁰ 11 ¹ 34,7	54 ⁵ 9,7	54 ⁵ 14,9	14 ³ 47,0	14 ³ 48,4
10	6 ⁰ 17 ¹ 53,4	12 ⁰ 15 ¹ 54,3	3 ⁰ 36 ¹ 14,4	3 ⁰ 58 ¹ 42,3	54 ⁵ 22,7	54 ⁵ 33,1	14 ³ 50,5	14 ³ 53,4
11	18 ⁰ 16 ¹ 40,4	24 ⁰ 20 ¹ 50,0	4 ⁰ 18 ¹ 43,3	4 ⁰ 36 ¹ 2,0	54 ⁵ 46,0	55 ⁵ 1,5	14 ³ 56,9	15 ³ 1,1
12	30 ⁰ 29 ¹ 0,3	36 ⁰ 41 ¹ 47,2	4 ⁰ 50 ¹ 23,4	5 ⁰ 1 ¹ 32,4	55 ⁵ 19,4	55 ⁵ 39,6	15 ³ 6,0	15 ³ 11,5
13	42 ⁰ 59 ¹ 43,7	49 ⁰ 23 ¹ 19,2	5 ⁰ 9 ¹ 13,8	5 ⁰ 13 ¹ 13,5	56 ⁵ 2,0	56 ⁵ 26,2	15 ³ 17,6	15 ³ 24,2
14	55 ⁰ 52 ¹ 58,1	62 ⁰ 28 ¹ 59,2	5 ⁰ 13 ¹ 18,0	5 ⁰ 9 ¹ 15,6	56 ⁵ 51,9	57 ⁵ 18,7	15 ³ 31,3	15 ³ 38,6
15	69 ⁰ 11 ¹ 34,3	76 ⁰ 0 ¹ 46,9	5 ⁰ 0 ¹ 57,0	4 ⁰ 48 ¹ 16,4	57 ⁵ 46,2	58 ⁵ 13,7	15 ³ 46,1	15 ³ 53,6
16	82 ⁰ 56 ¹ 32,0	89 ⁰ 58 ¹ 34,6	4 ⁰ 31 ¹ 12,0	4 ⁰ 9 ¹ 47,4	58 ⁵ 40,7	59 ⁵ 6,5	16 ³ 0,9	16 ³ 8,0
17	97 ⁰ 6 ¹ 31,0	104 ⁰ 19 ¹ 46,7	3 ⁰ 44 ¹ 12,3	3 ⁰ 14 ¹ 43,2	59 ⁵ 30,6	59 ⁵ 52,2	16 ³ 14,6	16 ³ 20,5
18	111 ⁰ 37 ¹ 40,0	118 ⁰ 59 ¹ 20,7	2 ⁰ 41 ¹ 43,7	2 ⁰ 5 ¹ 44,4	60 ⁵ 10,8	60 ⁵ 25,9	16 ³ 25,5	16 ³ 29,7
19	126 ⁰ 23 ¹ 53,3	133 ⁰ 50 ¹ 18,7	1 ⁰ 27 ¹ 22,2	+ 0 ⁰ 47 ¹ 19,2	60 ⁵ 37,1	60 ⁵ 44,1	16 ³ 32,7	16 ³ 34,6
20	141 ⁰ 17 ¹ 36,1	148 ⁰ 44 ¹ 45,6	+ 0 ⁰ 6 ¹ 21,2	- 0 ⁰ 34 ¹ 44,3	60 ⁵ 46,8	60 ⁵ 45,3	16 ³ 35,4	16 ³ 35,0
21	156 ⁰ 10 ¹ 50,1	163 ⁰ 34 ¹ 57,1	- 1 ⁰ 15 ¹ 9,6	1 ⁰ 54 ¹ 9,1	60 ⁵ 39,8	60 ⁵ 30,6	16 ³ 33,5	16 ³ 31,0
22	170 ⁰ 56 ¹ 20,4	178 ⁰ 14 ¹ 20,8	2 ⁰ 31 ¹ 0,8	3 ⁰ 5 ¹ 7,5	60 ⁵ 18,1	60 ⁵ 2,9	16 ³ 27,5	16 ³ 23,4
23	185 ⁰ 28 ¹ 26,4	192 ⁰ 38 ¹ 13,2	3 ⁰ 35 ¹ 57,6	4 ⁰ 3 ¹ 5,6	59 ⁵ 45,3	59 ⁵ 26,1	16 ³ 18,6	16 ³ 13,4
24	199 ⁰ 43 ¹ 24,5	206 ⁰ 43 ¹ 50,2	4 ⁰ 26 ¹ 11,9	4 ⁰ 45 ¹ 3,0	59 ⁵ 5,7	58 ⁵ 44,5	16 ³ 7,8	16 ³ 2,0
25	213 ⁰ 39 ¹ 25,9	220 ⁰ 30 ¹ 12,5	4 ⁰ 59 ¹ 30,5	5 ⁰ 9 ¹ 31,3	58 ⁵ 23,1	58 ⁵ 1,8	15 ³ 56,2	15 ³ 50,3
26	227 ⁰ 16 ¹ 14,7	233 ⁰ 57 ¹ 40,5	5 ⁰ 15 ¹ 5,9	5 ⁰ 16 ¹ 19,0	57 ⁵ 40,8	57 ⁵ 20,4	15 ³ 44,6	15 ³ 39,1
27	240 ⁰ 34 ¹ 40,0	247 ⁰ 7 ¹ 25,0	5 ⁰ 13 ¹ 18,1	5 ⁰ 6 ¹ 13,6	57 ⁵ 0,8	56 ⁵ 42,1	15 ³ 33,7	15 ³ 28,6
28	253 ⁰ 36 ¹ 8,5	260 ⁰ 1 ¹ 3,2	4 ⁰ 55 ¹ 18,0	4 ⁰ 40 ¹ 45,8	56 ⁵ 24,4	56 ⁵ 7,7	15 ³ 23,8	15 ³ 19,2
29	266 ⁰ 22 ¹ 22,5	272 ⁰ 40 ¹ 19,4	4 ⁰ 22 ¹ 53,2	4 ⁰ 1 ¹ 57,7	55 ⁵ 52,0	55 ⁵ 37,3	15 ³ 14,9	15 ³ 10,9
30	278 ⁰ 55 ¹ 6,5	285 ⁰ 6 ¹ 55,9	3 ⁰ 38 ¹ 18,3	3 ⁰ 12 ¹ 14,6	55 ⁵ 23,5	55 ⁵ 10,8	15 ³ 7,1	15 ³ 3,7
31	291 ⁰ 15 ¹ 59,8	297 ⁰ 22 ¹ 29,8	2 ⁰ 44 ¹ 7,2	2 ⁰ 14 ¹ 17,3	54 ⁵ 58,9	54 ⁵ 48,1	15 ³ 0,4	14 ³ 57,5
32	303 ⁰ 26 ¹ 37,6	309 ⁰ 28 ¹ 35,5	- 1 ⁰ 43 ¹ 6,4	- 1 ⁰ 10 ¹ 56,2	54 ⁵ 38,1	54 ⁵ 29,2	14 ³ 54,8	14 ³ 52,3

Día 3 á 1^h 38,4 L. N. en Cap.

Día 11 á 6^h 21,9 P. C. en Aries.

Día 18 á 11^h 46,0 P. L. en Cánc.

Día 25 á 3^h 24,5 U. C. en Esc.

Día 32 á 19^h 52,2 L. N. en Acu.

Día 8 á 3 Luna en el Apogeo.

Día 20 á 2 Luna en el Perigeo.

V.		1878.		ENERO.		LUNA:		TIEMPO MEDIO.						
Hors.	Ascens. recta.			Variacion en 10 ^m	Declinacion.	Variacion en 10 ^m	Hors.	Ascens. recta.			Variacion en 10 ^m	Declinacion.	Variacion en 10 ^m	
	h	m	s					m	h	m				s	m
Martes 1. Edad de la Luna á 0 horas.... 27,6 dias.	0	17	0	9,79	24,310	-27 29 25,5	-21,83	0	18	54	45,38	23,029	-26 14 34,8	+ 50,92
	1	17	2	35,65	24,310	27 31 31,7	20,23	1	18	57	3,41	22,980	26 9 25,2	52,27
	2	17	5	1,51	24,309	27 33 28,2	18,63	2	18	59	21,14	22,929	26 4 7,6	53,59
	3	17	7	27,36	24,306	27 35 15,2	17,03	3	19	1	38,56	22,878	25 58 42,1	54,91
	4	17	9	53,18	24,302	27 36 52,5	15,43	4	19	3	55,67	22,827	25 53 8,7	56,22
	5	17	12	18,98	24,298	27 38 20,3	13,83	5	19	6	12,48	22,775	25 47 27,5	57,52
	6	17	14	44,75	24,291	27 39 38,4	12,23	6	19	8	28,97	22,722	25 41 38,5	58,81
	7	17	17	10,47	24,283	27 40 47,0	10,63	7	19	10	45,14	22,669	25 35 41,8	60,08
	8	17	19	36,15	24,276	27 41 45,9	9,03	8	19	13	1,00	22,616	25 29 37,5	61,35
	9	17	22	1,78	24,266	27 42 35,3	7,43	9	19	15	16,53	22,561	25 23 25,6	62,61
	10	17	24	27,34	24,254	27 43 15,1	5,84	10	19	17	31,73	22,506	25 17 6,2	63,86
	11	17	26	52,83	24,243	27 43 45,4	4,25	11	19	19	46,60	22,452	25 10 39,3	65,09
	12	17	29	18,25	24,229	27 44 6,1	2,66	12	19	22	1,15	22,397	25 4 5,1	66,31
	13	17	31	43,58	24,214	27 44 17,3	-1,08	13	19	24	15,36	22,340	24 57 23,6	67,53
	14	17	34	8,82	24,198	27 44 19,0	+ 0,51	14	19	26	29,23	22,283	24 50 34,8	68,73
	15	17	36	33,96	24,182	27 44 11,2	2,09	15	19	28	42,76	22,227	24 43 38,9	69,92
	16	17	38	59,00	24,163	27 43 53,9	3,67	16	19	30	55,96	22,171	24 36 35,8	71,10
	17	17	41	23,92	24,144	27 43 27,2	5,23	17	19	33	8,81	22,113	24 29 25,7	72,26
	18	17	43	48,73	24,124	27 42 51,1	6,81	18	19	35	21,32	22,056	24 22 8,7	73,42
	19	17	46	13,41	24,102	27 42 5,5	8,38	19	19	37	33,48	21,998	24 14 44,7	74,57
	20	17	48	37,95	24,079	27 41 10,6	9,93	20	19	39	45,30	21,941	24 7 13,9	75,70
	21	17	51	2,36	24,056	27 40 6,3	11,48	21	19	41	56,77	21,882	23 59 36,3	76,82
	22	17	53	26,62	24,031	27 38 52,8	13,03	22	19	44	7,88	21,823	23 51 52,1	77,93
	23	17	55	50,73	24,004	-27 37 29,9	+14,58	23	19	46	18,65	21,766	-23 44 1,2	+ 79,03
h m m							h m m							
Paso por el merid. á 23 8,3 : retardo 54 6							Paso por el merid. á 0 2,9 : retardo 51,5							
Miércoles 2. Edad de la Luna á 0 horas.... 28,6 dias.	0	17	58	14,67	23,977	-27 35 57,8	+16,13	0	19	48	29,07	21,707	-23 36 3,8	+ 80,12
	1	18	0	38,45	23,949	27 34 16,4	17,67	1	19	50	39,13	21,648	23 27 59,8	81,19
	2	18	3	2,06	23,919	27 32 25,8	19,19	2	19	52	48,84	21,588	23 19 49,5	82,25
	3	18	5	25,48	23,888	27 30 26,1	20,71	3	19	54	58,19	21,530	23 11 32,8	83,30
	4	18	7	48,72	23,857	27 28 17,3	22,23	4	19	57	7,20	21,471	23 3 9,9	84,34
	5	18	10	11,77	23,824	27 25 59,4	23,73	5	19	59	15,84	21,411	22 54 40,7	85,37
	6	18	12	34,61	23,791	27 23 32,5	25,23	6	20	1	24,13	21,352	22 46 5,4	86,38
	7	18	14	57,26	23,757	27 20 56,6	26,73	7	20	3	32,07	21,294	22 37 24,1	87,39
	8	18	17	19,69	23,720	27 18 11,7	28,22	8	20	5	39,66	21,235	22 28 36,7	88,39
	9	18	19	41,90	23,683	27 15 17,9	29,70	9	20	7	46,89	21,175	22 19 43,4	89,37
	10	18	22	3,89	23,647	27 12 15,3	31,18	10	20	9	53,76	21,116	22 10 44,3	90,34
	11	18	24	25,66	23,608	27 9 3,8	32,65	11	20	12	0,28	21,058	22 1 39,3	91,30
	12	18	26	47,19	23,568	27 5 43,5	34,11	12	20	14	6,45	20,999	21 52 28,7	92,24
	13	18	29	8,47	23,528	27 2 14,5	35,55	13	20	16	12,27	20,940	21 43 12,4	93,18
	14	18	31	29,52	23,487	26 58 36,9	36,99	14	20	18	17,73	20,881	21 33 50,5	94,11
	15	18	33	50,31	23,444	26 54 50,6	38,43	15	20	20	22,84	20,823	21 24 23,1	95,02
	16	18	36	10,85	23,402	26 50 55,8	39,85	16	20	22	27,60	20,764	21 14 50,3	95,92
	17	18	38	31,13	23,358	26 46 52,4	41,27	17	20	24	32,01	20,707	21 5 12,1	96,81
	18	18	40	51,14	23,313	26 42 40,5	42,68	18	20	26	36,08	20,648	20 55 28,6	97,69
	19	18	43	10,88	23,268	26 38 20,3	44,07	19	20	28	39,79	20,590	20 45 39,8	98,56
	20	18	45	30,35	23,222	26 33 51,7	45,46	20	20	30	43,16	20,533	20 35 45,9	99,41
	21	18	47	49,54	23,175	26 29 14,8	46,84	21	20	32	46,19	20,476	20 25 46,9	100,25
	22	18	50	8,44	23,127	26 24 29,6	48,22	22	20	34	48,87	20,418	20 15 42,9	101,08
	23	18	52	27,06	23,078	26 19 36,2	49,57	23	20	36	51,21	20,362	20 5 33,9	101,91
24	18	54	45,38	23,029	-26 14 34,8	+50,92	24	20	38	53,21	20,305	-19 55 20,0	+ 102,72	
h m m							h m m							
Paso por el merid. á * * * : retardo * * *							Paso por el merid. á 0 54,4 : retardo 47,8							

1878.		ENERO.		LUNA.		TIEMPO MEDIO.		VI.											
Horas.		Ascens. recta.		Variacion en 10 ^m		Declinacion.		Variacion en 10 ^m											
h m s		s		o ' "		"													
Sábado 5. Edad de la Luna á 0 horas..... 1,9 dias.																			
0	20	38	53,21	20,305	-19 55	20,0	+102,72	0	22	10	38,09	18,127	-10 28	48,2	+129,64				
1	20	40	54,87	20,249	19 45	1,2	103,52	1	22	12	26,76	18,095	10 15	49,3	129,98				
2	20	42	56,20	20,193	19 34	37,8	104,31	2	22	14	15,23	18,064	10 2	48,5	130,30				
3	20	44	57,19	20,138	19 24	9,5	105,08	3	22	16	3,53	18,035	9 49	45,7	130,63				
4	20	46	57,85	20,082	19 13	36,8	105,84	4	22	17	51,65	18,006	9 36	41,0	130,94				
5	20	48	58,17	20,027	19 2	59,4	106,60	5	22	19	39,60	17,978	9 23	34,4	131,26				
6	20	50	58,17	19,973	18 52	17,6	107,34	6	22	21	27,38	17,949	9 10	25,9	131,56				
7	20	52	57,84	19,918	18 41	31,3	108,08	7	22	23	14,99	17,922	8 57	15,7	131,84				
8	20	54	57,19	19,864	18 30	40,6	108,81	8	22	25	2,44	17,896	8 44	3,8	132,13				
9	20	56	56,21	19,811	18 19	45,6	109,52	9	22	26	49,74	17,871	8 30	50,2	132,40				
10	20	58	54,92	19,758	18 8	46,4	110,22	10	22	28	36,89	17,845	8 17	35,0	132,67				
11	21	0	53,31	19,705	17 57	43,0	110,91	11	22	30	23,88	17,821	8 4	18,2	132,93				
12	21	2	51,38	19,653	17 46	35,5	111,58	12	22	32	10,74	17,798	7 50	59,8	133,19				
13	21	4	49,14	19,601	17 35	24,0	112,25	13	22	33	57,45	17,774	7 37	39,9	133,43				
14	21	6	46,59	19,550	17 24	8,5	112,92	14	22	35	44,03	17,752	7 24	18,6	133,68				
15	21	8	43,74	19,499	17 12	49,0	113,57	15	22	37	30,48	17,731	7 10	55,8	133,91				
16	21	10	40,58	19,448	17 1	25,7	114,20	16	22	39	16,80	17,709	6 57	31,7	134,13				
17	21	12	37,12	19,399	16 49	58,6	114,83	17	22	41	2,99	17,689	6 44	6,2	134,36				
18	21	14	33,37	19,349	16 38	27,7	115,45	18	22	42	49,07	17,671	6 30	39,4	134,57				
19	21	16	29,31	19,300	16 26	53,2	116,05	19	22	44	35,04	17,652	6 17	11,4	134,77				
20	21	18	24,97	19,252	16 15	15,1	116,66	20	22	46	20,89	17,633	6 3	42,2	134,96				
21	21	20	20,33	19,203	16 3	33,3	117,25	21	22	48	6,64	17,617	5 50	11,9	135,15				
22	21	22	15,41	19,157	15 51	48,1	117,82	22	22	49	52,29	17,600	5 36	40,4	135,33				
23	21	24	10,21	19,110	-15 39	59,5	+118,39	23	22	51	37,84	17,583	-5 23	7,9	+135,51				
Paso por el merid. á 1 42,2 : retardo 44,3										Paso por el merid. á 3 8,1 : retardo 39,6									
Domingo 6. Edad de la Luna á 0 horas..... 2,9 dias.										Martes 8. Edad de la Luna á 0 horas..... 4,9 dias.									
0	21	26	4,73	19,063	-15 28	7,4	+118,95	0	22	53	23,29	17,568	-5 9	34,3	+135,68				
1	21	27	58,97	19,017	15 16	12,1	119,50	1	22	55	8,66	17,555	4 55	59,7	135,84				
2	21	29	52,93	18,972	15 4	13,4	120,04	2	22	56	53,95	17,541	4 42	24,2	136,00				
3	21	31	46,63	18,928	14 52	11,6	120,57	3	22	58	39,15	17,528	4 28	47,7	136,15				
4	21	33	40,06	18,883	14 40	6,6	121,09	4	23	0	24,28	17,516	4 15	10,4	136,29				
5	21	35	33,22	18,839	14 27	58,5	121,60	5	23	2	9,34	17,504	4 1	32,2	136,43				
6	21	37	26,13	18,797	14 15	47,4	122,10	6	23	3	54,33	17,493	3 47	53,3	136,55				
7	21	39	18,78	18,754	14 3	33,3	122,60	7	23	5	39,26	17,484	3 34	13,6	136,68				
8	21	41	11,18	18,712	13 51	16,2	123,08	8	23	7	24,14	17,474	3 20	33,2	136,79				
9	21	43	3,32	18,670	13 38	56,3	123,55	9	23	9	8,95	17,465	3 6	52,1	136,90				
10	21	44	55,22	18,630	13 26	33,6	124,02	10	23	10	53,72	17,458	2 53	10,4	137,00				
11	21	46	46,88	18,590	13 14	8,1	124,48	11	23	12	38,45	17,452	2 39	28,1	137,09				
12	21	48	38,30	18,550	13 1	39,8	124,93	12	23	14	23,14	17,445	2 25	45,3	137,18				
13	21	50	29,48	18,512	12 49	8,9	125,37	13	23	16	7,79	17,439	2 12	1,9	137,27				
14	21	52	20,44	18,473	12 36	35,4	125,79	14	23	17	52,41	17,434	1 58	18,0	137,34				
15	21	54	11,16	18,436	12 23	59,4	126,22	15	23	19	37,00	17,430	1 44	33,8	137,41				
16	21	56	1,67	18,399	12 11	20,8	126,63	16	23	21	21,57	17,427	1 30	49,1	137,48				
17	21	57	51,95	18,362	11 58	39,8	127,03	17	23	23	6,12	17,424	1 17	4,0	137,53				
18	21	59	42,02	18,327	11 45	56,4	127,43	18	23	24	50,66	17,423	1 3	18,7	137,58				
19	22	1	31,87	18,292	11 33	10,6	127,82	19	23	26	35,19	17,422	0 49	33,0	137,63				
20	22	3	21,52	18,258	11 20	22,5	128,20	20	23	28	19,72	17,422	0 35	47,1	137,67				
21	22	5	10,96	18,223	11 7	32,2	128,57	21	23	30	4,25	17,422	0 22	1,0	137,69				
22	22	7	0,20	18,190	10 54	39,7	128,93	22	23	31	48,78	17,423	-0 8	14,8	137,72				
23	22	8	49,24	18,158	10 41	45,0	129,29	23	23	33	33,32	17,425	+0 5	31,6	137,74				
24	22	10	38,09	18,127	-10 28	48,2	+129,64	24	23	35	17,88	17,428	+0 19	18,1	+137,75				
Paso por el merid. á 2 26,5 : retardo 41,6										Paso por el merid. á 3 47,7 : retardo 39,0									

VII. 1878.

ENERO.

LUNA.

TIEMPO MEDIO.

Horas.	Ascens. recta.			Variacion en 10 ^m	Declinacion.			Variacion en 10 ^m		Horas.	Ascens. recta.			Variacion en 10 ^m	Declinacion.			Variacion en 10 ^m			
	h	m	s		o	'	"				h	m	s		o	'	"				
Miércoles 9. Edad de la Luna á 0 horas..... 5,9 dias.																					
0	23	35	17,88	17,428	+	0	19	18,1	+	137,75	0	1	0	44,05	18,473	+	11	9	17,9	+	130,39
1	23	37	2,45	17,431		0	33	4,6		137,76	1	1	2	35,01	18,514		11	22	19,3		130,06
2	23	38	47,05	17,436		0	46	51,2		137,75	2	1	4	26,22	18,557		11	35	18,6		129,71
3	23	40	31,68	17,440		1	0	37,7		137,75	3	1	6	17,69	18,599		11	48	15,8		129,36
4	23	42	16,33	17,446		1	14	24,2		137,73	4	1	8	9,41	18,643		12	1	10,9		128,99
5	23	44	1,03	17,453		1	28	10,5		137,70	5	1	10	1,40	18,688		12	14	3,7		128,63
6	23	45	45,76	17,460		1	41	56,7		137,68	6	1	11	53,66	18,733		12	26	54,4		128,25
7	23	47	30,55	17,468		1	55	42,7		137,65	7	1	13	46,19	18,778		12	39	42,7		127,86
8	23	49	15,38	17,477		2	9	28,5		137,62	8	1	15	39,00	18,825		12	52	28,7		127,47
9	23	51	0,27	17,487		2	23	14,1		137,57	9	1	17	32,09	18,872		13	5	12,3		127,06
10	23	52	45,22	17,497		2	36	59,3		137,52	10	1	19	25,46	18,920		13	17	53,4		126,64
11	23	54	30,23	17,508		2	50	44,3		137,46	11	1	21	19,13	18,970		13	30	32,0		126,22
12	23	56	15,31	17,520		3	4	28,8		137,38	12	1	23	13,10	19,019		13	43	8,0		125,78
13	23	58	0,47	17,533		3	18	12,9		137,32	13	1	25	7,36	19,069		13	55	41,4		125,34
14	23	59	45,70	17,546		3	31	56,6		137,24	14	1	27	1,93	19,122		14	8	12,1		124,89
15	0	1	31,02	17,561		3	45	39,8		137,15	15	1	28	56,82	19,175		14	20	40,1		124,42
16	0	3	16,43	17,576		3	59	22,4		137,06	16	1	30	52,01	19,226		14	33	5,2		123,95
17	0	5	1,93	17,591		4	13	4,5		136,97	17	1	32	47,53	19,280		14	45	27,5		123,47
18	0	6	47,52	17,608		4	26	46,0		136,86	18	1	34	43,37	19,334		14	57	46,9		122,98
19	0	8	33,22	17,625		4	40	26,8		136,74	19	1	36	39,54	19,389		15	10	3,3		122,48
20	0	10	19,02	17,643		4	54	6,9		136,63	20	1	38	36,04	19,446		15	22	16,6		121,97
21	0	12	4,94	17,662		5	7	46,3		136,50	21	1	40	32,89	19,502		15	34	26,9		121,44
22	0	13	50,97	17,682		5	21	24,9		136,37	22	1	42	30,07	19,559		15	46	33,9		120,91
23	0	15	37,12	17,702	+	5	35	2,7	+	136,23	23	1	44	27,60	19,618	+	15	58	37,8	+	120,37
Paso por el merid. á 4 26,7: retardo 39,4										Paso por el merid. á 5 47,0: retardo 43,9											
Viernes 11. Edad de la Luna á 0 horas..... 7,9 dias.																					
0	1	0	44,05	18,473	+	11	9	17,9	+	130,39	0	1	46	25,48	19,676	+	16	10	38,3	+	119,81
1	1	2	35,01	18,514		11	22	19,3		130,06	1	1	48	23,71	19,735		16	22	35,5		119,24
2	1	4	26,22	18,557		11	35	18,6		129,71	2	1	50	22,30	19,796		16	34	29,2		118,67
3	1	6	17,69	18,599		11	48	15,8		129,36	3	1	52	21,26	19,858		16	46	19,5		118,08
4	1	8	9,41	18,643		12	1	10,9		128,99	4	1	54	20,59	19,919		16	58	6,2		117,48
5	1	10	1,40	18,688		12	14	3,7		128,63	5	1	56	20,29	19,981		17	9	49,3		116,87
6	1	11	53,66	18,733		12	26	54,4		128,25	6	1	58	20,36	20,043		17	21	28,7		116,25
7	1	13	46,19	18,778		12	39	42,7		127,86	7	2	0	20,81	20,108		17	33	4,3		115,62
8	1	15	39,00	18,825		12	52	28,7		127,47	8	2	2	21,65	20,173		17	44	36,1		114,97
9	1	17	32,09	18,872		13	5	12,3		127,06	9	2	4	22,88	20,238		17	56	3,9		114,31
10	1	19	25,46	18,920		13	17	53,4		126,64	10	2	6	24,50	20,303		18	7	27,8		113,65
11	1	21	19,13	18,970		13	30	32,0		126,22	11	2	8	26,51	20,369		18	18	47,7		112,97
12	1	23	13,10	19,019		13	43	8,0		125,78	12	2	10	28,93	20,437		18	30	3,4		112,27
13	1	25	7,36	19,069		13	55	41,4		125,34	13	2	12	31,75	20,503		18	41	14,9		111,57
14	1	27	1,93	19,122		14	8	12,1		124,89	14	2	14	34,97	20,572		18	52	22,2		110,85
15	1	28	56,82	19,175		14	20	40,1		124,42	15	2	16	38,61	20,641		19	3	25,1		110,12
16	1	30	52,01	19,226		14	33	5,2		123,95	16	2	18	42,66	20,710		19	14	23,6		109,38
17	1	32	47,53	19,280		14	45	27,5		123,47	17	2	20	47,13	20,780		19	25	17,6		108,62
18	1	34	43,37	19,334		14	57	46,9		122,98	18	2	22	52,02	20,851		19	36	7,0		107,85
19	1	36	39,54	19,389		15	10	3,3		122,48	19	2	24	57,34	20,922		19	46	51,8		107,08
20	1	38	36,04	19,446		15	22	16,6		121,97	20	2	27	3,09	20,993		19	57	31,9		106,28
21	1	40	32,89	19,502		15	34	26,9		121,44	21	2	29	9,26	21,065		20	8	7,1		105,47
22	1	42	30,07	19,559		15	46	33,9		120,91	22	2	31	15,87	21,138		20	18	37,5		104,65
23	1	44	27,60	19,618	+	15	58	37,8	+	120,37	23	2	33	22,92	21,212		20	29	2,9		103,82
Paso por el merid. á 4 26,7: retardo 39,4										Paso por el merid. á 5 47,0: retardo 43,9											
Sábado 12. Edad de la Luna á 0 horas..... 8,9 dias.																					
0	1	46	25,48	19,676	+	16	10	38,3	+	119,81	0	1	46	25,48	19,676	+	16	10	38,3	+	119,81
1	1	48	23,71	19,735		16	22	35,5		119,24	1	1	48	23,71	19,735		16	22	35,5		119,24
2	1	50	22,30	19,796		16	34	29,2		118,67	2	1	50	22,30	19,796		16	34	29,2		118,67
3	1	52	21,26	19,858		16	46	19,5		118,08	3	1	52	21,26	19,858		16	46	19,5		118,08
4	1	54	20,59	19,919		16	58	6,2		117,48	4	1	54	20,59	19,919		16	58	6,2		117,48
5	1	56	20,29	19,981		17	9	49,3		116,87	5	1	56	20,29	19,981		17	9	49,3		116,87
6	1	58	20,36	20,043		17	21	28,7		116,25	6	1	58	20,36	20,043		17	21	28,7		116,25
7	2	0	20,81	20,108		17	33	4,3		115,62	7	2	0	20,81	20,108		17	33	4,3		115,62
8	2	2	21,65	20,173		17	44	36,1		114,97	8	2	2	21,65	20,173		17	44	36,1		114,97
9	2	4	22,88	20,238		17	56	3,9		114,31	9	2	4	22,88	20,238		17	56	3,9		114,31
10	2	6	24,50	20,303		18	7	27,8		113,65	10	2	6	24,50	20,303		18	7	27,8		113,65
11	2	8	26,51	20,369		18	18	47,7		112,97	11	2	8	26,51	20,369		18	18	47,7		112,97
12	2	10	28,93	20,437		18	30	3,4		112,27	12	2	10	28,93	20,437		18	30	3,4		112,27
13	2	12	31,75	20,503		18	41	14,9		111,57	13	2	12	31,75	20,503		18	41	14,9		111,57
14	2	14	34,97	20,572		18	52	22,2		110,85	14	2	14	34,97	20,572		18	52	22,2		110,85
15	2	16	38,61	20,641		19	3	25,1		110,12	15	2	16	38,61	20,641		19	3	25,1		110,12
16	2	18	42,66	20,710		19	14	23,6		109,38	16	2	18	42,66	20,710		19	14	23,6		109,38
17	2	20	47,13	20,780		19	25	17,6		108,62	17	2	20	47,13	20,780		19	25	17,6		108,62
18	2	22	52,02	20,851		19	36	7,0		107,85	18	2	22	52,02	20,851		19	36	7,0		107,85
19	2	24	57,34	20,922		19	46	51,8		107,08	19	2	24	57,34	20,922		19	46	51,8		107,08
20	2	27	3,09	20,993		19	57	31,9		106,28	20	2	27	3,09	20,993		19	57	31,9		106,28
21	2	29	9,26	21,065		20	8	7,1		105,47	21	2	29	9,26	21,065		20	8	7,1		105,47
22	2	31	15,87	21,138		20	18	37,5		104,65	22	2	31	15,87	21,138		20	18	37,5		104,65
23																					

Viernes 11. Edad de la Luna á 0 horas..... 7,9 dias.

Sábado 12. Edad de la Luna á 0 horas..... 8,9 dias.

1878.

ENERO. LUNA.

TIEMPO MEDIO.

VIII.

Domingo 13. Edad de la Luna á 0 horas.... 9,9 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variación en 10 ^m	Declinación.	Variación en 10 ^m
	h m s	s	° ' "	"
0	2 35 30,41	21,285	+20 39 23,3	+102,97
1	2 37 38,34	21,359	20 49 38,5	102,10
2	2 39 46,72	21,434	20 59 48,5	101,23
3	2 41 55,55	21,509	21 9 53,3	100,34
4	2 44 4,83	21,584	21 19 52,6	99,43
5	2 46 14,56	21,660	21 29 46,5	98,52
6	2 48 24,75	21,737	21 39 34,9	97,59
7	2 50 35,40	21,813	21 49 17,6	96,64
8	2 52 46,51	21,890	21 58 54,6	95,68
9	2 54 58,08	21,967	22 8 25,7	94,70
10	2 57 10,11	22,044	22 17 51,0	93,72
11	2 59 22,61	22,122	22 27 10,3	92,72
12	3 1 35,58	22,200	22 36 23,6	91,70
13	3 3 49,01	22,278	22 45 30,7	90,66
14	3 6 2,92	22,358	22 54 31,5	89,61
15	3 8 17,30	22,436	23 3 26,0	88,54
16	3 10 32,15	22,514	23 12 14,0	87,47
17	3 12 47,47	22,593	23 20 55,6	86,38
18	3 15 3,27	22,673	23 29 30,5	85,26
19	3 17 19,54	22,752	23 37 58,7	84,13
20	3 19 36,29	22,831	23 46 20,1	82,99
21	3 21 53,51	22,910	23 54 34,6	81,83
22	3 24 11,21	22,989	24 2 42,1	80,67
23	3 26 29,38	23,068	+24 10 42,6	+79,48

Martes 15. Edad de la Luna á 0 horas.... 11,9 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variación en 10 ^m	Declinación.	Variación en 10 ^m
	h m s	s	° ' "	"
0	4 26 34,48	24,953	+26 48 1,0	+44,75
1	4 29 4,40	25,021	26 52 24,8	43,17
2	4 31 34,73	25,087	26 56 39,0	41,57
3	4 34 5,44	25,152	27 0 43,6	39,96
4	4 36 36,55	25,217	27 4 38,5	38,33
5	4 39 8,04	25,280	27 8 23,5	36,68
6	4 41 39,91	25,343	27 11 58,7	35,03
7	4 44 12,16	25,405	27 15 23,9	33,36
8	4 46 44,77	25,464	27 18 39,0	31,68
9	4 49 17,73	25,523	27 21 44,0	29,98
10	4 51 51,05	25,582	27 24 38,8	28,28
11	4 54 24,71	25,639	27 27 23,4	26,56
12	4 56 58,72	25,695	27 29 57,5	24,83
13	4 59 33,05	25,748	27 32 21,3	23,09
14	5 2 7,70	25,802	27 34 34,6	21,33
15	5 4 42,67	25,853	27 36 37,3	19,57
16	5 7 17,94	25,903	27 38 29,4	17,78
17	5 9 53,51	25,952	27 40 10,7	16,00
18	5 12 29,37	25,999	27 41 41,4	14,21
19	5 15 5,50	26,045	27 43 1,2	12,39
20	5 17 41,91	26,090	27 44 10,1	10,58
21	5 20 18,58	26,133	27 45 8,1	8,75
22	5 22 55,51	26,174	27 45 55,1	6,92
23	5 25 32,67	26,213	+27 46 31,1	+5,07

Paso por el merid. á 7 18,7: retardo 52,6

Lunes 14. Edad de la Luna á 0 horas.... 10,9 dias.

	h m		h m	
0	3 28 48,03	23,148	+24 18 35,9	+78,28
1	3 31 7,16	23,228	24 26 21,9	77,06
2	3 33 26,76	23,306	24 34 0,6	75,83
3	3 35 46,83	23,385	24 41 31,9	74,58
4	3 38 7,38	23,464	24 48 55,6	73,31
5	3 40 28,40	23,542	24 56 11,6	72,03
6	3 42 49,88	23,620	25 3 19,9	70,73
7	3 45 11,84	23,700	25 10 20,4	69,43
8	3 47 34,26	23,777	25 17 13,0	68,09
9	3 49 57,16	23,854	25 23 57,5	66,75
10	3 52 20,51	23,930	25 30 34,0	65,39
11	3 54 44,32	24,007	25 37 2,2	64,02
12	3 57 8,60	24,084	25 43 22,2	62,63
13	3 59 33,33	24,159	25 49 33,8	61,23
14	4 1 58,51	24,234	25 55 36,9	59,80
15	4 4 24,14	24,309	26 1 31,4	58,36
16	4 6 50,22	24,384	26 7 17,2	56,91
17	4 9 16,75	24,458	26 12 54,3	55,44
18	4 11 43,71	24,530	26 18 22,5	53,96
19	4 14 11,11	24,602	26 23 41,8	52,47
20	4 16 38,94	24,674	26 28 52,1	50,95
21	4 19 7,20	24,745	26 33 53,2	49,42
22	4 21 35,88	24,814	26 38 45,1	47,88
23	4 24 4,97	24,883	26 43 27,8	46,32
24	4 26 34,48	24,953	+26 48 1,0	+44,75

Paso por el merid. á 8 11,3: retardo 57,6

Paso por el merid. á 9 8,9: retardo 61,2

Miércoles 19. Edad de la Luna á 0 horas.... 12,9 dias.

	h m		h m	
0	5 28 10,07	26,252	+27 46 55,9	+3,21
1	5 30 47,70	26,280	27 47 9,6	+1,36
2	5 33 25,54	26,324	27 47 12,2	-0,52
3	5 36 3,59	26,358	27 47 3,4	2,40
4	5 38 41,83	26,389	27 46 43,4	4,28
5	5 41 20,26	26,419	27 46 12,1	6,17
6	5 43 58,86	26,448	27 45 29,4	8,07
7	5 46 37,63	26,475	27 44 35,3	9,97
8	5 49 16,56	26,499	27 43 29,8	11,88
9	5 51 55,62	26,523	27 42 12,8	13,78
10	5 54 34,83	26,544	27 40 44,4	15,70
11	5 57 14,15	26,564	27 39 4,4	17,63
12	5 59 53,60	26,582	27 37 12,9	19,54
13	6 2 33,14	26,598	27 35 9,9	21,47
14	6 5 12,78	26,613	27 32 55,2	23,41
15	6 7 52,50	26,626	27 30 29,0	25,33
16	6 10 32,29	26,637	27 27 51,2	27,27
17	6 13 12,14	26,646	27 25 1,7	29,21
18	6 15 52,04	26,653	27 22 0,7	31,14
19	6 18 31,98	26,658	27 18 48,0	33,08
20	6 21 11,94	26,663	27 15 23,7	35,02
21	6 23 51,93	26,666	27 11 47,8	36,95
22	6 26 31,93	26,666	27 8 0,3	38,89
23	6 29 11,92	26,664	27 4 1,1	40,83
24	6 31 51,90	26,662	+26 59 50,4	-42,75

Paso por el merid. á 10 10,1: retardo 62,6

IX.	1878.	ENERO.	LUNA.	TIEMPO MEDIO.
-----	-------	--------	-------	---------------

Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinación.			Variación en 10 ^m	Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinación.			Variación en 10 ^m
Jueves 17. Edad de la Luna á 0 horas.... 13,9 días.	h	m	s	s	°	'	"	"	Sábado 19. Edad de la Luna á 0 horas.... 15,9 días.	h	m	s	s	°	'	"	"
0	6	31	51,90	26,662	+26	59	50,4	— 42,75	0	8	36	41,49	24,923	+20	5	50,0	— 125,11
1	6	34	31,86	26,657	26	55	28,1	44,69	1	8	39	10,86	24,866	19	53	15,3	126,45
2	6	37	11,78	26,649	26	50	54,1	46,62	2	8	41	39,88	24,809	19	40	32,6	127,78
3	6	39	51,65	26,641	26	46	8,7	48,53	3	8	44	8,57	24,752	19	27	41,9	129,11
4	6	42	31,47	26,632	26	41	11,7	50,47	4	8	46	36,91	24,694	19	14	43,3	130,41
5	6	45	11,23	26,620	26	36	3,1	52,39	5	8	49	4,90	24,638	19	1	37,0	131,66
6	6	47	50,91	26,607	26	30	43,0	54,28	6	8	51	32,56	24,581	18	48	23,2	132,93
7	6	50	30,51	26,593	26	25	11,7	56,18	7	8	53	59,87	24,523	18	35	1,8	134,17
8	6	53	10,02	26,576	26	19	28,8	58,10	8	8	56	26,83	24,465	18	21	33,1	135,39
9	6	55	49,42	26,558	26	13	34,5	59,99	9	8	58	53,45	24,408	18	7	57,1	136,59
10	6	58	28,71	26,538	26	7	28,9	61,88	10	9	1	19,72	24,349	17	54	14,0	137,77
11	7	1	7,88	26,517	26	1	11,9	63,77	11	9	3	45,64	24,292	17	40	23,8	138,93
12	7	3	46,92	26,494	25	54	43,7	65,64	12	9	6	11,22	24,234	17	26	26,8	140,06
13	7	6	25,81	26,470	25	48	4,2	67,51	13	9	8	36,45	24,177	17	12	23,1	141,18
14	7	9	4,56	26,445	25	41	13,6	69,37	14	9	11	1,34	24,120	16	58	12,7	142,28
15	7	11	43,15	26,418	25	34	11,8	71,23	15	9	13	25,89	24,063	16	43	55,7	143,36
16	7	14	21,57	26,388	25	26	58,9	73,07	16	9	15	50,10	24,006	16	29	32,4	144,41
17	7	16	59,81	26,358	25	19	35,0	74,89	17	9	18	13,96	23,948	16	15	2,8	145,44
18	7	19	37,88	26,328	25	12	0,2	76,72	18	9	20	37,48	23,892	16	0	27,1	146,46
19	7	22	15,75	26,295	25	4	14,4	78,53	19	9	23	0,67	23,836	15	45	45,3	147,45
20	7	24	53,42	26,262	24	56	17,8	80,33	20	9	25	23,51	23,779	15	30	57,7	148,43
21	7	27	30,89	26,227	24	48	10,4	82,13	21	9	27	46,02	23,724	15	16	4,2	149,38
22	7	30	8,14	26,190	24	39	52,3	83,91	22	9	30	8,20	23,668	15	1	5,1	150,31
23	7	32	45,17	26,153	+24	31	23,5	— 85,68	23	9	32	30,04	23,613	+14	46	0,5	— 151,23
h m m Paso por el merid. á 11 12,7 : retardo 61,2									h m m Paso por el merid. á 13 11,9 : retardo 54,4								
Viernes 18. Edad de la Luna á 0 horas.... 14,9 días.	h	m	s	s	°	'	"	"	Domingo 20. Edad de la Luna á 0 horas.... 16,9 días.	h	m	s	s	°	'	"	"
0	7	35	21,97	26,113	+24	22	44,2	— 87,44	0	9	34	51,56	23,559	+14	30	50,4	— 152,12
1	7	37	58,53	26,073	24	13	54,4	89,18	1	9	37	12,75	23,504	14	15	35,1	153,98
2	7	40	34,84	26,032	24	4	54,1	90,91	2	9	39	33,61	23,451	14	0	14,6	153,83
3	7	43	10,91	25,991	23	55	43,5	92,62	3	9	41	54,16	23,397	13	44	49,1	154,66
4	7	45	46,73	25,948	23	46	22,7	94,33	4	9	44	14,38	23,343	13	29	18,7	155,47
5	7	48	22,28	25,903	23	36	51,6	96,02	5	9	46	34,28	23,292	13	13	43,5	156,25
6	7	50	57,56	25,858	23	27	10,5	97,69	6	9	48	53,88	23,240	12	58	3,7	157,02
7	7	53	32,57	25,813	23	17	19,3	99,35	7	9	51	13,16	23,188	12	42	19,3	157,76
8	7	56	7,31	25,766	23	7	18,3	101,00	8	9	53	32,13	23,137	12	26	30,6	158,48
9	7	58	41,76	25,718	22	57	7,3	102,63	9	9	55	50,80	23,086	12	10	37,5	159,19
10	8	1	15,92	25,669	22	46	46,7	104,24	10	9	58	9,16	23,036	11	54	40,3	159,88
11	8	3	49,79	25,620	22	36	16,4	105,85	11	10	0	27,23	22,988	11	38	39,0	160,54
12	8	6	23,36	25,569	22	25	36,5	107,43	12	10	2	45,01	22,939	11	22	33,8	161,18
13	8	8	56,62	25,518	22	14	47,2	108,99	13	10	5	2,50	22,890	11	6	24,9	161,80
14	8	11	29,58	25,467	22	3	48,6	110,54	14	10	7	19,69	22,843	10	50	12,2	162,40
15	8	14	2,22	25,414	21	52	40,7	112,08	15	10	9	36,61	22,797	10	33	56,1	162,98
16	8	16	34,55	25,362	21	41	23,6	113,60	16	10	11	53,25	22,750	10	17	36,5	163,54
17	8	19	6,56	25,308	21	29	57,5	115,10	17	10	14	9,61	22,703	10	1	13,6	164,08
18	8	21	38,25	25,255	21	18	22,4	116,58	18	10	16	25,69	22,659	9	44	47,6	164,60
19	8	24	9,62	25,201	21	6	38,5	118,05	19	10	18	41,52	22,616	9	28	18,4	165,10
20	8	26	40,66	25,146	20	54	45,8	119,49	20	10	20	57,08	22,572	9	11	46,4	165,58
21	8	29	11,37	25,090	20	42	44,6	120,92	21	10	23	12,38	22,528	8	55	11,5	166,04
22	8	31	41,74	25,035	20	30	34,8	122,33	22	10	25	27,42	22,487	8	38	33,9	166,48
23	8	34	11,79	24,979	20	18	16,6	123,73	23	10	27	42,22	22,446	8	21	53,8	166,90
24	8	36	41,49	24,923	+20	5	50,0	— 125,11	24	10	29	56,77	22,404	+8	5	11,1	— 167,30
h m m Paso por el merid. á 12 13,9 : retardo 58,0									h m m Paso por el merid. á 14 6,3 : retardo 51,4								

1878.

ENERO.

LUNA.

TIEMPO MEDIO.

X.

Horas.	Ascens. recta.			Variacion en 10 ^m	Declinacion.			Variacion en 10 ^m
	h	m	s					
Lunes 21. Edad de la Luna á 0 horas.... 17,9 dias.	0	10	29 56,77	22,404	+	8° 5' 11,1	— 167,30	
	1	10	32 11,07	22,365		7 48 26,2	167,68	
	2	10	34 25,15	22,326		7 31 39,0	168,04	
	3	10	36 38,98	22,288		7 14 49,7	168,38	
	4	10	38 52,60	22,251		6 57 58,4	168,70	
	5	10	41 5,99	22,213		6 41 5,3	169,01	
	6	10	43 19,16	22,177		6 24 10,3	169,29	
	7	10	45 32,11	22,142		6 7 13,8	169,55	
	8	10	47 44,86	22,108		5 50 15,7	169,80	
	9	10	49 57,41	22,074		5 33 16,2	170,02	
	10	10	52 9,75	22,042		5 16 15,4	170,23	
	11	10	54 21,91	22,010		4 59 13,4	170,43	
	12	10	56 33,87	21,978		4 42 10,3	170,59	
	13	10	58 45,65	21,948		4 25 6,3	170,74	
	14	11	0 57,25	21,919		4 8 1,4	170,88	
	15	11	3 8,68	21,891		3 50 55,7	171,00	
	16	11	5 19,94	21,863		3 33 49,4	171,09	
	17	11	7 31,03	21,836		3 16 42,6	171,17	
	18	11	9 41,97	21,810		2 59 35,4	171,23	
	19	11	11 52,75	21,784		2 42 27,9	171,27	
	20	11	14 3,38	21,760		2 25 20,1	171,30	
	21	11	16 13,87	21,738		2 8 12,3	171,31	
	22	11	18 24,23	21,715		1 51 4,4	171,30	
	23	11	20 34,45	21,693	+	1 33 56,7	— 171,27	

Horas.	Ascens. recta.			Variacion en 10 ^m	Declinacion.			Variacion en 10 ^m
	h	m	s					
Miércoles 23. Edad de la Luna á 0 horas.... 19,9 dias.	0	12	14 21,85	21,428	—	5° 28' 46,0	— 165,22	
	1	12	16 30,42	21,428		5 45 16,0	164,78	
	2	12	18 38,99	21,430		6 1 43,3	164,32	
	3	12	20 47,58	21,433		6 18 7,8	163,84	
	4	12	22 56,18	21,435		6 34 29,4	163,36	
	5	12	25 4,80	21,438		6 50 48,1	162,85	
	6	12	27 13,44	21,443		7 7 3,6	162,33	
	7	12	29 22,11	21,448		7 23 16,1	161,81	
	8	12	31 30,81	21,454		7 39 25,3	161,26	
	9	12	33 39,56	21,461		7 55 31,2	160,69	
	10	12	35 48,34	21,468		8 11 33,6	160,12	
	11	12	37 57,17	21,476		8 27 32,6	159,53	
	12	12	40 6,05	21,485		8 43 28,0	158,93	
	13	12	42 14,99	21,495		8 59 19,8	158,32	
	14	12	44 23,99	21,506		9 15 7,9	157,69	
	15	12	46 33,06	21,518		9 30 52,1	157,04	
	16	12	48 42,19	21,528		9 46 32,4	156,38	
	17	12	50 51,40	21,541		10 2 8,7	155,72	
	18	12	53 0,68	21,554		10 17 41,0	155,04	
	19	12	55 10,05	21,568		10 33 9,2	154,34	
	20	12	57 19,50	21,583		10 48 33,1	153,63	
	21	12	59 29,05	21,599		11 3 52,7	152,91	
	22	13	1 38,69	21,614		11 19 8,0	152,18	
	23	13	3 48,42	21,631	—	11 34 18,8	— 151,43	

Horas.	Ascens. recta.			Variacion en 10 ^m	Declinacion.			Variacion en 10 ^m
	h	m	s					
Martes 22. Edad de la Luna á 0 horas.... 18,9 dias.	0	11	22 44,54	21,671	+	1° 16' 49,2	— 171,23	
	1	11	24 54,50	21,652		0 59 42,0	171,17	
	2	11	27 4,36	21,633		0 42 35,2	171,08	
	3	11	29 14,10	21,614		0 25 29,0	170,99	
	4	11	31 23,73	21,597	+	0 8 23,3	170,88	
	5	11	33 33,26	21,581	—	0 8 41,6	170,74	
	6	11	35 42,70	21,565		0 25 45,6	170,60	
	7	11	37 52,04	21,549		0 42 48,8	170,44	
	8	11	40 1,29	21,536		0 59 50,9	170,26	
	9	11	42 10,47	21,523		1 16 51,9	170,06	
	10	11	44 19,57	21,510		1 33 51,6	169,84	
	11	11	46 28,59	21,499		1 50 50,0	169,62	
	12	11	48 37,56	21,489		2 7 47,0	169,38	
	13	11	50 46,46	21,479		2 24 42,5	169,12	
	14	11	52 55,31	21,470		2 41 36,4	168,84	
	15	11	55 4,10	21,462		2 58 28,6	168,55	
	16	11	57 12,85	21,456		3 15 19,0	168,23	
	17	11	59 21,57	21,449		3 32 7,4	167,91	
	18	12	1 30,24	21,443		3 48 53,9	167,58	
	19	12	3 38,89	21,439		4 5 38,3	167,23	
	20	12	5 47,51	21,435		4 22 20,6	166,86	
	21	12	7 56,11	21,433		4 39 0,6	166,47	
	22	12	10 4,70	21,430		4 55 38,2	166,06	
	23	12	12 13,28	21,429		5 12 13,3	165,65	
	24	12	14 21,85	21,428	—	5 28 46,0	— 165,22	

Horas.	Ascens. recta.			Variacion en 10 ^m	Declinacion.			Variacion en 10 ^m
	h	m	s					
Jués 24. Edad de la Luna á 0 horas.... 20,9 dias.	0	13	5 58,26	21,648	—	11° 49' 25,1	— 150,66	
	1	13	8 8,20	21,666		12 4 26,7	149,88	
	2	13	10 18,25	21,685		12 19 23,7	149,10	
	3	13	12 28,42	21,704		12 34 15,9	148,30	
	4	13	14 38,70	21,724		12 49 3,3	147,48	
	5	13	16 49,11	21,745		13 3 45,7	146,66	
	6	13	18 59,64	21,765		13 18 23,2	145,83	
	7	13	21 10,29	21,787		13 32 55,6	144,98	
	8	13	23 21,08	21,809		13 47 22,9	144,11	
	9	13	25 32,00	21,832		14 1 44,9	143,23	
	10	13	27 43,06	21,855		14 16 1,7	142,35	
	11	13	29 54,26	21,879		14 30 13,1	141,44	
	12	13	32 5,61	21,903		14 44 19,0	140,53	
	13	13	34 17,10	21,928		14 58 19,5	139,62	
	14	13	36 28,74	21,953		15 12 14,4	138,68	
	15	13	38 40,54	21,979		15 26 3,6	137,73	
	16	13	40 52,49	22,005		15 39 47,1	136,78	
	17	13	43 4,60	22,032		15 53 24,9	135,81	
	18	13	45 16,87	22,058		16 6 56,8	134,82	
	19	13	47 29,30	22,086		16 20 22,7	133,82	
	20	13	49 41,90	22,114		16 33 42,6	132,82	
	21	13	51 54,67	22,143		16 46 56,5	131,81	
	22	13	54 7,61	22,170		17 0 4,3	130,77	
	23	13	56 20,71	22,199		17 13 5,8	129,73	
	24	13	58 34,00	22,229	—	17 26 1,1	— 128,68	

h			m			m		
Paso por el merid. á 15 47,3 : retardo 49,2								

h			m			m		
Paso por el merid. á 17 26,4: retardo 51,7								

XI.

1878.

ENERO.

LUNA.

TIEMPO MEDIO.

Hors.	Ascens. recta.			Variacion en 10 ^m	Declinacion.			Variacion en 10 ^m	Hors.	Ascens. recta.			Variacion en 10 ^m	Declinacion.			Variacion en 10 ^m
	h	m	s	s	o	'	"	"		h	m	s	s	o	'	"	"
Viernes 25. Edad de la Luna á 0 horas.... 21,9 dias.																	
0	13	58	34,00	22,229	—17	26	1,1	—128,68	0	15	48	51,31	23,674	—25	23	22,7	—66,79
1	14	0	47,46	22,258	17	38	50,0	127,63	1	15	51	13,43	23,697	25	29	59,0	65,31
2	14	3	1,10	22,289	17	51	32,6	126,56	2	15	53	35,68	23,718	25	36	26,4	63,83
3	14	5	14,93	22,319	18	4	8,7	125,47	3	15	55	58,05	23,740	25	42	44,9	62,33
4	14	7	28,93	22,349	18	16	38,2	124,37	4	15	58	20,56	23,762	25	48	54,3	60,83
5	14	9	43,12	22,380	18	29	1,1	123,27	5	16	0	43,19	23,781	25	54	54,8	59,33
6	14	11	57,49	22,411	18	41	17,4	122,16	6	16	3	5,93	23,800	26	0	46,3	57,82
7	14	14	12,05	22,443	18	53	27,0	121,03	7	16	5	28,79	23,818	26	6	28,6	56,30
8	14	16	26,80	22,473	19	5	29,7	119,88	8	16	7	51,75	23,835	26	12	1,9	54,79
9	14	18	41,73	22,505	19	17	25,6	118,73	9	16	10	14,82	23,853	26	17	26,1	53,27
10	14	20	56,86	22,537	19	29	14,5	117,58	10	16	12	37,99	23,870	26	22	41,1	51,74
11	14	23	12,18	22,569	19	40	56,5	116,42	11	16	15	1,26	23,886	26	27	47,0	50,22
12	14	25	27,69	22,601	19	52	31,5	115,23	12	16	17	24,62	23,900	26	32	43,7	48,68
13	14	27	43,39	22,633	20	3	59,3	114,04	13	16	19	48,06	23,914	26	37	31,1	47,13
14	14	29	59,29	22,666	20	15	20,0	112,84	14	16	22	11,59	23,927	26	42	9,3	45,60
15	14	32	15,38	22,698	20	26	33,4	111,63	15	16	24	35,19	23,938	26	46	38,3	44,06
16	14	34	31,66	22,730	20	37	39,5	110,41	16	16	26	58,85	23,950	26	50	58,0	42,51
17	14	36	48,14	22,763	20	48	38,3	109,18	17	16	29	22,59	23,961	26	55	8,4	40,96
18	14	39	4,81	22,795	20	59	29,7	107,94	18	16	31	46,38	23,969	26	59	9,5	39,41
19	14	41	21,68	22,828	21	10	13,6	106,69	19	16	34	10,22	23,978	27	3	1,3	37,86
20	14	43	38,74	22,860	21	20	50,0	105,44	20	16	36	34,12	23,986	27	6	43,8	36,31
21	14	45	56,00	22,893	21	31	18,9	104,17	21	16	38	58,05	23,992	27	10	17,0	34,74
22	14	48	13,45	22,925	21	41	40,1	102,89	22	16	41	22,02	23,998	27	13	40,7	33,18
23	14	50	31,10	22,958	—21	51	53,6	—101,60	23	16	43	46,03	24,003	—27	16	55,2	—31,63
h m m																	
Paso por el merid. á 18 18,1 : retardo 53,6																	
0	14	52	48,94	22,989	—22	1	59,3	—100,31	0	16	46	10,06	24,007	—27	20	0,2	—30,06
1	14	55	6,97	23,021	22	11	57,3	99,01	1	16	48	34,11	24,009	27	22	55,9	28,50
2	14	57	25,19	23,053	22	21	47,4	97,68	2	16	50	58,17	24,011	27	25	42,2	26,93
3	14	59	43,61	23,085	22	31	29,5	96,37	3	16	53	22,24	24,012	27	28	19,1	25,38
4	15	2	2,21	23,116	22	41	3,8	95,04	4	16	55	46,32	24,012	27	30	46,7	23,81
5	15	4	21,00	23,148	22	50	30,0	93,69	5	16	58	10,39	24,010	27	33	4,8	22,24
6	15	6	39,98	23,179	22	59	48,1	92,35	6	17	0	34,44	24,008	27	35	13,6	20,68
7	15	8	59,15	23,209	23	8	58,2	91,00	7	17	2	58,48	24,005	27	37	13,0	19,11
8	15	11	18,49	23,239	23	18	0,1	89,63	8	17	5	22,50	24,001	27	39	2,9	17,55
9	15	13	38,02	23,270	23	26	53,7	88,25	9	17	7	46,49	23,996	27	40	43,6	15,99
10	15	15	57,73	23,300	23	35	39,1	86,88	10	17	10	10,45	23,990	27	42	14,8	14,42
11	15	18	17,62	23,330	23	44	16,2	85,49	11	17	12	34,37	23,982	27	43	36,6	12,86
12	15	20	37,69	23,359	23	52	45,0	84,10	12	17	14	58,24	23,973	27	44	49,1	11,31
13	15	22	57,93	23,388	24	1	5,4	82,69	13	17	17	22,05	23,964	27	45	52,3	9,75
14	15	25	18,34	23,417	24	9	17,3	81,28	14	17	19	45,81	23,954	27	46	46,1	8,18
15	15	27	38,93	23,444	24	17	20,7	79,86	15	17	22	9,50	23,942	27	47	30,5	6,63
16	15	29	59,67	23,472	24	25	15,6	78,43	16	17	24	33,11	23,930	27	48	5,7	5,08
17	15	32	20,59	23,499	24	33	1,9	77,00	17	17	26	56,66	23,917	27	48	31,5	3,53
18	15	34	41,66	23,525	24	40	39,6	75,56	18	17	29	20,11	23,902	27	48	48,1	1,99
19	15	37	2,89	23,552	24	48	8,6	74,12	19	17	31	43,48	23,887	27	48	55,4	—0,44
20	15	39	24,28	23,578	24	55	29,0	72,67	20	17	34	6,75	23,869	27	48	53,4	+1,10
21	15	41	45,82	23,603	25	2	40,6	71,20	21	17	36	29,91	23,852	27	48	42,2	2,63
22	15	44	7,51	23,627	25	9	43,4	69,74	22	17	38	52,97	23,833	27	48	21,8	4,17
23	15	46	29,34	23,650	25	16	37,5	68,27	23	17	41	15,91	23,813	27	47	52,2	5,70
24	15	48	51,31	23,674	—25	23	22,7	—66,79	24	17	43	38,73	23,793	—27	47	13,4	+7,23
h m m																	
Paso por el merid. á 19 11,7 : retardo 55,3																	

1878.

ENERO.

LUNA.

TIEMPO MEDIO.

XII.

Martes 29. Edad de la Luna á 0 horas.... 25,9 dias.

Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinación.			Variación en 10 ^m
	h	m	s	s	°	'	"	"
0	17	43	38,73	23,793	-27	47	13,4	+ 7,23
1	17	46	1,43	23,772	27	46	25,5	8,74
2	17	48	23,99	23,748	27	45	28,5	10,27
3	17	50	46,41	23,725	27	44	22,3	11,78
4	17	53	8,69	23,701	27	43	7,2	13,28
5	17	55	30,82	23,675	27	41	42,9	14,79
6	17	57	52,79	23,648	27	40	9,7	16,28
7	18	0	14,60	23,621	27	38	27,5	17,78
8	18	2	36,24	23,592	27	36	36,4	19,27
9	18	4	57,70	23,563	27	34	36,3	20,75
10	18	7	18,99	23,533	27	32	27,4	22,23
11	18	9	40,10	23,502	27	30	9,6	23,69
12	18	12	1,02	23,469	27	27	43,1	25,15
13	18	14	21,73	23,436	27	25	7,8	26,62
14	18	16	42,25	23,403	27	22	23,7	28,07
15	18	19	2,56	23,368	27	19	31,0	29,51
16	18	21	22,67	23,333	27	16	29,6	30,95
17	18	23	42,55	23,296	27	13	19,6	32,38
18	18	26	2,22	23,259	27	10	1,1	33,79
19	18	28	21,66	23,222	27	6	34,1	35,22
20	18	30	40,88	23,183	27	2	58,5	36,63
21	18	32	59,86	23,143	26	59	14,6	38,02
22	18	35	18,60	23,103	26	55	22,3	39,41
23	18	37	37,09	23,063	-26	51	21,7	+ 40,79

Paso por el merid. á 21 57,1 : retardo 52,0

Miércoles 30. Edad de la Luna á 0 horas.... 26,9 dias.

Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinación.			Variación en 10 ^m
	h	m	s	s	°	'	"	"
0	18	39	55,35	23,022	-26	47	12,8	+ 42,17
1	18	42	13,35	22,979	26	42	55,6	43,54
2	18	44	31,10	22,937	26	38	30,3	44,90
3	18	46	48,59	22,893	26	33	56,8	46,25
4	18	49	5,82	22,848	26	29	15,3	47,59
5	18	51	22,77	22,803	26	24	25,7	48,93
6	18	53	39,45	22,757	26	19	28,2	50,25
7	18	55	55,85	22,710	26	14	22,7	51,57
8	18	58	11,97	22,663	26	9	9,4	52,87
9	19	0	27,81	22,617	26	3	48,3	54,17
10	19	2	43,37	22,568	25	58	19,4	55,45
11	19	4	58,63	22,519	25	52	42,9	56,73
12	19	7	13,60	22,472	25	46	58,7	58,00
13	19	9	28,29	22,423	25	41	6,9	59,27
14	19	11	42,68	22,373	25	35	7,5	60,52
15	19	13	56,77	22,324	25	29	0,7	61,74
16	19	16	10,57	22,273	25	22	46,6	62,98
17	19	18	24,05	22,222	25	16	25,0	64,20
18	19	20	37,23	22,171	25	9	56,2	65,41
19	19	22	50,10	22,120	25	3	20,1	66,61
20	19	25	2,67	22,068	24	56	36,9	67,79
21	19	27	14,92	22,015	24	49	46,6	68,97
22	19	29	26,85	21,963	24	42	49,2	70,14
23	19	31	38,47	21,911	24	35	44,9	71,30
24	19	33	49,78	21,858	-24	28	33,6	+ 72,45

Paso por el merid. á 22 49,1 : retardo 48,6

Jueves 31. Edad de la Luna á 0 horas.... 27,9 dias.

Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinación.			Variación en 10 ^m
	h	m	s	s	°	'	"	"
0	19	33	49,78	21,858	-24	28	33,6	+ 72,45
1	19	36	0,76	21,803	24	21	15,5	73,59
2	19	38	11,42	21,750	24	13	50,5	74,72
3	19	40	21,76	21,697	24	6	18,9	75,83
4	19	42	31,78	21,643	23	58	40,6	76,93
5	19	44	41,47	21,588	23	50	55,7	78,03
6	19	46	50,84	21,535	23	43	4,2	79,12
7	19	48	59,89	21,480	23	35	6,3	80,19
8	19	51	8,60	21,425	23	27	1,9	81,26
9	19	53	16,99	21,372	23	18	51,2	82,30
10	19	55	25,06	21,317	23	10	34,3	83,34
11	19	57	32,79	21,262	23	2	11,1	84,38
12	19	59	40,20	21,208	22	53	41,8	85,40
13	20	1	47,28	21,153	22	45	6,3	86,41
14	20	3	54,03	21,098	22	36	24,9	87,40
15	20	6	0,45	21,043	22	27	37,5	88,39
16	20	8	6,54	20,988	22	18	44,2	89,37
17	20	10	12,30	20,933	22	9	45,0	90,33
18	20	12	17,74	20,879	22	0	40,2	91,28
19	20	14	22,85	20,824	21	51	29,6	92,23
20	20	16	27,63	20,770	21	42	13,4	93,17
21	20	18	32,09	20,716	21	32	51,6	94,09
22	20	20	36,22	20,661	21	23	24,3	95,00
23	20	22	40,02	20,607	-21	13	51,6	+ 95,90

Paso por el merid. á 23 37,7 : retardo 45,3

Viernes 32. Edad de la Luna á 0 horas.... 28,9 dias.

Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinación.			Variación en 10 ^m
	h	m	s	s	°	'	"	"
0	20	24	43,50	20,553	-21	4	13,5	+ 96,79

Paso por el merid. á * * * : retardo * * *

XIII. 1878. ENERO. MERCURIO. A ^oh DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	45 42 7,9	— 0 8 43,8	9,4977979	297 43 46,0	— 0 3 22,4	9,9240264
1	51 46 18,5	+ 0 35 57,3	9,4941665	297 53 48,3	+ 0 13 40,0	9,9109839
2	57 56 4,8	1 20 54,1	9,4913064	297 52 47,0	0 31 36,2	9,8980054
3	64 10 16,4	2 5 24,2	9,4892770	297 40 9,8	0 50 15,1	9,8854706
4	70 27 34,5	2 48 43,9	9,4881223	297 15 40,8	1 9 21,7	9,8734268
5	76 46 33,7	3 30 9,6	9,4878689	296 39 25,9	1 28 37,3	9,8621832
6	83 5 44,3	4 9 0,3	9,4885218	295 51 57,2	1 47 39,7	9,8519982
7	89 23 35,5	4 44 39,4	9,4900671	294 54 16,2	2 6 3,7	9,8431223
8	95 38 37,9	5 16 36,5	9,4924697	293 47 53,3	2 23 22,9	9,8357850
9	101 49 26,6	5 44 28,3	9,4956787	292 34 46,5	2 39 11,4	9,8301712
10	107 54 43,9	6 7 59,8	9,4996278	291 17 13,9	2 53 5,8	9,8264060
11	113 53 21,3	6 27 3,4	9,5042400	289 57 45,6	3 4 47,0	9,8245458
12	119 44 21,1	6 41 39,2	9,5094317	288 38 53,2	3 14 2,3	9,8245725
13	125 26 56,8	6 51 53,6	9,5151152	287 22 59,0	3 20 45,3	9,8263990
14	131 0 33,6	6 57 58,2	9,5212030	286 12 8,2	3 24 56,6	9,8298815
15	136 24 48,1	7 0 8,6	9,5276097	285 8 2,0	3 26 42,4	9,8348330
16	141 39 26,3	6 58 43,1	9,5342548	284 11 56,3	3 26 13,3	9,8410444
17	146 44 24,4	6 54 1,3	9,5410638	283 24 40,5	3 23 42,9	9,8482954
18	151 39 45,4	6 46 23,8	9,5479686	282 46 41,5	3 19 26,5	9,8563736
19	156 25 39,5	6 36 10,9	9,5549082	282 18 5,7	3 13 39,5	9,8650802
20	161 2 21,8	6 23 42,0	9,5618300	281 58 44,9	3 6 37,0	9,8742375
21	165 30 11,3	6 9 15,5	9,5686867	281 48 19,1	2 58 32,8	9,8836906
22	169 49 29,7	5 53 8,7	9,5754399	281 46 20,5	2 49 39,3	9,8933077
23	174 0 41,2	5 35 36,9	9,5820550	281 52 17,6	2 40 7,5	9,9029828
24	178 4 10,9	5 16 54,3	9,5885043	282 5 35,9	2 30 6,8	9,9126276
25	182 0 24,3	4 57 13,4	9,5947642	282 25 40,7	2 19 45,0	9,9221733
26	185 49 47,6	4 36 45,2	9,6008161	282 51 58,0	2 9 9,0	9,9315667
27	189 32 46,3	4 15 39,6	9,6066435	283 23 55,5	1 58 24,1	9,9407675
28	193 9 45,8	3 54 5,0	9,6122349	284 1 2,8	1 47 35,1	9,9497459
29	196 41 10,4	3 32 9,0	9,6175806	284 42 51,8	1 36 45,8	9,9584811
30	200 7 23,9	3 9 57,9	9,6226729	285 28 56,9	1 25 59,2	9,9669591
31	203 28 49,1	2 47 37,3	9,6275061	286 18 54,9	1 15 18,0	9,9751714
32	206 45 47,8	+ 2 25 12,1	9,6320767	287 12 24,7	+ 1 4 44,3	9,9831140

Día 0 á 4 44, en el $\odot$.

Día 1 á 9 47, estacionario.

Día 4 á 18 43, en el Perihelio.

Día 10 á 11 9, $\odot$.

Día 15 á 2 30, máx. lat. helioc. boreal.

Día 21 á 17 59, estacionario.

1878.		ENERO.		MERCURIO.		XIV.	
Días del mes.	A 0 ^h DE TIEMPO MEDIO.					Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)	
	Ascension recta <i>aparente.</i>	Declinacion <i>aparente.</i>	Paralage horizontal.	Semidiámetro.			
	h m s	° ' "	"	"		h m	
0	19 59 18,14	— 20 41 9,6	10,5	4,0		1 19,0	
1	19 59 45,73	20 22 28,1	10,9	4,1		1 15,5	
2	19 59 26,29	20 5 5,5	11,2	4,2		1 11,2	
3	19 58 17,99	19 49 18,0	11,5	4,3		1 6,1	
4	19 56 20,14	19 35 19,8	11,8	4,5		1 0,2	
5	19 53 33,57	19 23 21,8	12,2	4,6		0 53,4	
6	19 50 0,90	19 13 31,0	12,4	4,7		0 46,0	
7	19 45 46,71	19 5 49,9	12,7	4,8		0 37,8	
8	19 40 57,56	19 0 17,6	12,9	4,9		0 29,1	
9	19 35 41,78	18 56 48,6	13,1	4,9		0 19,9	
10	19 30 9,08	18 55 15,1	13,2	5,0		0 10,5	
11	19 24 29,87	18 55 27,5	13,3	5,0		{ 0 1,0 } { 23 51,5 }	
12	19 18 54,62	18 57 15,1	13,3	5,0		23 42,3	
13	19 13 33,10	19 0 27,4	13,2	5,0		23 33,4	
14	19 8 33,89	19 4 54,3	13,1	4,9		23 25,0	
15	19 4 3,89	19 10 26,1	12,9	4,9		23 17,2	
16	19 0 8,26	19 16 53,6	12,8	4,8		23 9,9	
17	18 56 50,34	19 24 8,2	12,6	4,7		23 3,3	
18	18 54 11,94	19 32 1,0	12,3	4,6		22 57,4	
19	18 52 13,48	19 40 23,7	12,1	4,6		22 52,2	
20	18 50 54,37	19 49 7,7	11,8	4,5		22 47,5	
21	18 50 13,23	19 58 4,6	11,6	4,4		22 43,4	
22	18 50 8,14	20 7 6,3	11,3	4,3		22 40,0	
23	18 50 36,90	20 16 4,9	11,1	4,2		22 37,0	
24	18 51 37,14	20 24 53,1	10,8	4,1		22 34,5	
25	18 53 6,46	20 33 23,7	10,6	4,0		22 32,5	
26	18 55 2,46	20 41 30,2	10,4	3,9		22 30,9	
27	18 57 22,88	20 49 6,7	10,1	3,8		22 29,7	
28	19 0 5,58	20 56 7,7	9,9	3,8		22 28,7	
29	19 3 8,56	21 2 28,1	9,7	3,7		22 28,1	
30	19 6 29,97	21 8 3,5	9,5	3,6		22 27,8	
31	19 10 8,13	21 12 49,8	9,4	3,5		22 27,7	
32	19 14 1,51	— 21 16 43,5	9,2	3,5		22 27,9	

XV. 1878. ENERO. VÉNUŠ. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	68 ⁰ 42 ¹ 11,2	— 0 ⁰ 24 ¹ 27,2	9,8578931	325 ⁰ 34 ¹ 17,7	— 0 ⁰ 33 ¹ 39,4	9,7198702
1	70 18 48,5	0 18 45,4	9,8578206	326 23 17,3	0 26 11,0	9,7138637
2	71 55 27,5	0 13 2,6	9,8577493	327 11 24,7	0 18 28,6	9,7077965
3	73 32 8,4	0 7 19,1	9,8576793	327 58 38,0	0 10 32,0	9,7016678
4	75 8 51,2	— 0 1 35,1	9,8576105	328 44 54,8	— 0 2 21,2	9,6954784
5	76 45 35,7	+ 0 4 9,0	9,8575431	329 30 12,7	+ 0 6 4,1	9,6892286
6	78 22 22,0	0 9 53,1	9,8574770	330 14 29,0	0 14 43,8	9,6829193
7	79 59 10,1	0 15 36,7	9,8574123	330 57 41,3	0 23 38,2	9,6765512
8	81 36 0,0	0 21 19,8	9,8573492	331 39 46,8	0 32 47,4	9,6701255
9	83 12 51,7	0 27 1,9	9,8572876	332 20 42,6	0 42 11,3	9,6636436
10	84 49 45,2	0 32 42,9	9,8572277	333 0 25,8	0 51 50,1	9,6571071
11	86 26 40,4	0 38 22,3	9,8571694	333 38 53,3	1 1 43,8	9,6505182
12	88 3 37,4	0 44 0,1	9,8571129	334 16 1,9	1 11 52,4	9,6438793
13	89 40 36,2	0 49 35,8	9,8570581	334 51 48,2	1 22 16,0	9,6371928
14	91 17 36,6	0 55 9,2	9,8570050	335 26 8,9	1 32 54,4	9,6304623
15	92 54 38,8	1 0 40,1	9,8569538	335 59 0,6	1 43 47,6	9,6236914
16	94 31 42,6	1 6 8,2	9,8569044	336 30 19,6	1 54 55,5	9,6168844
17	96 8 48,1	1 11 33,1	9,8568570	337 0 2,4	2 6 18,0	9,6100461
18	97 45 55,2	1 16 54,7	9,8568116	337 28 5,5	2 17 54,7	9,6031817
19	99 23 3,9	1 22 12,7	9,8567682	337 54 25,0	2 29 45,5	9,5962971
20	101 0 14,2	1 27 26,8	9,8567269	338 18 57,3	2 41 50,0	9,5893988
21	102 37 26,0	1 32 36,8	9,8566876	338 41 38,7	2 54 7,8	9,5824938
22	104 14 39,3	1 37 42,4	9,8566504	339 2 25,5	3 6 38,4	9,5755900
23	105 51 54,0	1 42 43,3	9,8566154	339 21 13,8	3 19 21,3	9,5686956
24	107 29 10,2	1 47 39,4	9,8565825	339 38 0,2	3 32 15,8	9,5618196
25	109 6 27,7	1 52 30,4	9,8565517	339 52 40,9	3 45 20,9	9,5549719
26	110 43 46,6	1 57 16,0	9,8565231	340 5 12,3	3 58 35,9	9,5481631
27	112 21 6,8	2 1 55,9	9,8564967	340 15 31,0	4 11 59,5	9,5414046
28	113 58 28,2	2 6 30,1	9,8564728	340 23 33,5	4 25 30,5	9,5347088
29	115 35 50,8	2 10 58,2	9,8564510	340 29 16,6	4 39 7,6	9,5280890
30	117 13 14,5	2 15 20,0	9,8564316	340 32 37,5	4 52 49,0	9,5215595
31	118 50 39,2	2 19 35,4	9,8564146	340 33 33,3	5 6 33,1	9,5151359
32	120 28 4,9	+ 2 23 44,0	9,8563999	340 32 1,8	+ 5 20 17,7	9,5088346

Día 4 á 6 38, en el ☿.

Día 30 á 21 6, estacionario.

1878.

ENERO.

VÉNUS.

XVI.

Días del mes.	A 0 ^h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	
	h m s	° ' "	"	"	h m
0	21 52 7,89	— 13 32 3,0	16,9	15,8	3 11,9
1	21 55 6,94	13 8 24,5	17,1	16,1	3 10,9
2	21 58 1,74	12 44 43,2	17,3	16,3	3 9,9
3	22 0 52,22	12 21 0,4	17,6	16,5	3 8,8
4	22 3 38,24	11 57 17,4	17,8	16,7	3 7,6
5	22 6 19,67	11 33 35,4	18,1	17,0	3 6,3
6	22 8 56,38	11 9 55,9	18,4	17,2	3 5,0
7	22 11 28,25	10 46 20,3	18,6	17,5	3 3,5
8	22 13 55,12	10 22 49,9	18,9	17,8	3 2,0
9	22 16 16,84	9 59 26,2	19,2	18,0	3 0,5
10	22 18 33,27	9 36 10,7	19,5	18,3	2 58,8
11	22 20 44,23	9 13 5,1	19,8	18,6	2 57,0
12	22 22 49,55	8 50 10,9	20,1	18,9	2 55,1
13	22 24 49,05	8 27 29,8	20,4	19,2	2 53,2
14	22 26 42,56	8 5 3,5	20,7	19,4	2 51,1
15	22 28 29,88	7 42 53,8	21,1	19,8	2 49,0
16	22 30 10,83	7 21 2,4	21,4	20,1	2 46,7
17	22 31 45,22	6 59 31,2	21,7	20,4	2 44,3
18	22 33 12,84	6 38 22,1	22,1	20,7	2 41,8
19	22 34 33,51	6 17 37,1	22,4	21,0	2 39,2
20	22 35 47,02	5 57 18,2	22,8	21,4	2 36,5
21	22 36 53,19	5 37 27,1	23,1	21,7	2 33,6
22	22 37 51,81	5 18 6,2	23,5	22,1	2 30,7
23	22 38 42,68	4 59 17,7	23,9	22,4	2 27,6
24	22 39 25,62	4 41 3,6	24,3	22,8	2 24,3
25	22 40 0,44	4 23 26,4	24,7	23,1	2 21,0
26	22 40 26,97	4 6 28,3	25,1	23,5	2 17,5
27	22 40 45,03	3 50 11,8	25,4	23,9	2 13,9
28	22 40 54,47	3 34 39,5	25,8	24,2	2 10,1
29	22 40 55,14	3 19 53,7	26,2	24,6	2 6,1
30	22 40 46,91	3 5 57,3	26,6	25,0	2 2,0
31	22 40 29,67	2 52 52,7	27,0	25,4	1 57,8
32	22 40 3,35	— 2 40 42,8	27,4	25,7	1 53,4

XVII. 1878. ENERO. MARTE. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	53 11 47,9	+ 0 8 51,9	0,1717084	11 45 10,3	+ 0 12 7,7	0,0347150
1	53 44 43,0	0 9 55,5	0,1720836	12 20 4,9	0 13 28,8	0,0383265
2	54 17 34,6	0 10 58,9	0,1724589	12 55 5,8	0 14 48,6	0,0419162
3	54 50 22,9	0 12 2,1	0,1728346	13 30 13,2	0 16 6,9	0,0454841
4	55 23 7,8	0 13 5,2	0,1732106	14 5 26,9	0 17 23,9	0,0490302
5	55 55 49,3	0 14 8,1	0,1735868	14 40 46,6	0 18 39,6	0,0525544
6	56 28 27,4	0 15 10,8	0,1739632	15 16 12,1	0 19 53,8	0,0560566
7	57 1 2,1	0 16 13,3	0,1743397	15 51 43,2	0 21 6,9	0,0595368
8	57 33 33,4	0 17 15,6	0,1747163	16 27 19,8	0 22 18,6	0,0629950
9	58 6 1,4	0 18 17,7	0,1750930	17 3 1,7	0 23 29,1	0,0664313
10	58 38 26,0	0 19 19,6	0,1754697	17 38 48,6	0 24 38,3	0,0698457
11	59 10 47,2	0 20 21,3	0,1758465	18 14 40,5	0 25 46,3	0,0732383
12	59 43 5,1	0 21 22,8	0,1762232	18 50 36,9	0 26 53,1	0,0766090
13	60 15 19,6	0 22 24,1	0,1765998	19 26 37,9	0 27 58,7	0,0799579
14	60 47 30,8	0 23 25,1	0,1769763	20 2 43,1	0 29 3,1	0,0832851
15	61 19 38,6	0 24 25,9	0,1773527	20 38 52,5	0 30 6,3	0,0865909
16	61 51 43,1	0 25 26,5	0,1777288	21 15 5,8	0 31 8,3	0,0898753
17	62 23 44,3	0 26 26,8	0,1781048	21 51 22,8	0 32 9,3	0,0931386
18	62 55 42,2	0 27 26,9	0,1784805	22 27 43,5	0 33 9,1	0,0963810
19	63 27 36,7	0 28 26,8	0,1788559	23 4 7,8	0 34 7,9	0,0996027
20	63 59 28,0	0 29 26,4	0,1792311	23 40 35,5	0 35 5,6	0,1028039
21	64 31 15,9	0 30 25,7	0,1796059	24 17 6,4	0 36 2,2	0,1059848
22	65 3 0,6	0 31 24,8	0,1799803	24 53 40,6	0 36 57,8	0,1091455
23	65 34 42,0	0 32 23,7	0,1803544	25 30 18,0	0 37 52,5	0,1122862
24	66 6 20,2	0 33 22,2	0,1807280	26 6 58,6	0 38 46,1	0,1154070
25	66 37 55,1	0 34 20,5	0,1811011	26 43 42,3	0 39 38,9	0,1185081
26	67 9 26,7	0 35 18,5	0,1814738	27 20 29,0	0 40 30,7	0,1215895
27	67 40 55,2	0 36 16,3	0,1818459	27 57 18,8	0 41 21,5	0,1246512
28	68 12 20,4	0 37 13,7	0,1822176	28 34 11,6	0 42 11,5	0,1276933
29	68 43 42,4	0 38 10,9	0,1825886	29 11 7,3	0 43 0,6	0,1307158
30	69 15 1,3	0 39 7,8	0,1829591	29 48 5,8	0 43 48,8	0,1337186
31	69 46 16,9	0 40 4,4	0,1833289	30 25 7,1	0 44 36,1	0,1367018
32	70 17 29,3	+ 0 41 0,7	0,1836980	31 2 11,1	+ 0 45 22,5	0,1396653

h m
Día 4 á 0 25, □.

1878.

ENERO.

MARTE.

XVIII.

A O^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Ascension recta <i>aparente.</i>	Declinacion <i>aparente.</i>	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ' "	"	"	h m
0	0 42 54,27	+ 4 50 12,4	8,2	5,1	6 2,3
1	0 45 1,17	5 5 5,6	8,1	5,1	6 0,5
2	0 47 8,59	5 19 58,4	8,0	5,0	5 58,7
3	0 49 16,55	5 34 51,0	8,0	5,0	5 56,9
4	0 51 25,03	5 49 43,1	7,9	5,0	5 55,1
5	0 53 34,03	6 4 34,5	7,8	4,9	5 53,3
6	0 55 43,54	6 19 25,2	7,8	4,9	5 51,5
7	0 57 53,55	6 34 15,0	7,7	4,8	5 49,7
8	1 0 4,06	6 49 3,7	7,7	4,8	5 48,0
9	1 2 15,06	7 3 51,2	7,6	4,8	5 46,2
10	1 4 26,54	7 18 37,3	7,5	4,7	5 44,5
11	1 6 38,49	7 33 21,9	7,5	4,7	5 42,7
12	1 8 50,91	7 48 4,8	7,4	4,7	5 41,0
13	1 11 3,80	8 2 45,9	7,4	4,6	5 39,3
14	1 13 17,13	8 17 25,0	7,3	4,6	5 37,6
15	1 15 30,91	8 32 2,0	7,3	4,6	5 35,8
16	1 17 45,13	8 46 36,7	7,2	4,5	5 34,1
17	1 19 59,78	9 1 9,0	7,1	4,5	5 32,4
18	1 22 14,87	9 15 38,7	7,1	4,4	5 30,8
19	1 24 30,38	9 30 5,8	7,0	4,4	5 29,1
20	1 26 46,32	9 44 30,1	7,0	4,4	5 27,4
21	1 29 2,68	9 58 51,6	6,9	4,4	5 25,7
22	1 31 19,46	10 13 10,0	6,9	4,3	5 24,1
23	1 33 36,67	10 27 25,3	6,8	4,3	5 22,4
24	1 35 54,30	10 41 37,4	6,8	4,3	5 20,8
25	1 38 12,37	10 55 46,3	6,7	4,2	5 19,1
26	1 40 30,86	11 9 51,7	6,7	4,2	5 17,5
27	1 42 49,78	11 23 53,7	6,6	4,2	5 15,9
28	1 45 9,14	11 37 52,0	6,6	4,1	5 14,3
29	1 47 28,92	11 51 46,7	6,6	4,1	5 12,7
30	1 49 49,14	12 5 37,4	6,5	4,1	5 11,1
31	1 52 9,79	12 19 24,3	6,5	4,1	5 9,5
32	1 54 30,87	+ 12 33 7,0	6,4	4,0	5 7,9

XIX. 1878. ENERO. JÚPITER. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	284 46 47,9	— 0 7 44,0	0,7147113	284 0 42,5	— 0 6 30,2	0,7899279
1	284 51 48,9	0 7 50,9	0,7146804	284 14 39,7	0 6 35,9	0,7899735
2	284 56 49,9	0 7 57,7	0,7146495	284 28 37,4	0 6 41,6	0,7900034
3	285 1 51,0	0 8 4,6	0,7146185	284 42 35,5	0 6 47,3	0,7900185
4	285 6 52,1	0 8 11,4	0,7145876	284 56 33,8	0 6 53,0	0,7900184
5	285 11 53,3	0 8 18,3	0,7145566	285 10 32,3	0 6 58,7	0,7900030
6	285 16 54,5	0 8 25,1	0,7145257	285 24 30,9	0 7 4,5	0,7899723
7	285 21 55,7	0 8 32,0	0,7144948	285 38 29,4	0 7 10,2	0,7899263
8	285 26 57,0	0 8 38,8	0,7144638	285 52 27,9	0 7 16,0	0,7898651
9	285 31 58,3	0 8 45,7	0,7144329	286 6 26,2	0 7 21,8	0,7897886
10	285 36 59,7	0 8 52,5	0,7144019	286 20 24,3	0 7 27,6	0,7896969
11	285 42 1,1	0 8 59,4	0,7143710	286 34 22,0	0 7 33,4	0,7895900
12	285 47 2,5	0 9 6,2	0,7143400	286 48 19,2	0 7 39,2	0,7894679
13	285 52 4,0	0 9 13,1	0,7143090	287 2 16,0	0 7 45,1	0,7893307
14	285 57 5,5	0 9 19,9	0,7142781	287 16 12,2	0 7 51,0	0,7891785
15	286 2 7,1	0 9 26,8	0,7142471	287 30 7,7	0 7 56,9	0,7890111
16	286 7 8,7	0 9 33,6	0,7142161	287 44 2,4	0 8 2,8	0,7888288
17	286 12 10,4	0 9 40,4	0,7141851	287 57 56,4	0 8 8,8	0,7886315
18	286 17 12,1	0 9 47,3	0,7141542	288 11 49,4	0 8 14,8	0,7884193
19	286 22 13,8	0 9 54,1	0,7141233	288 25 41,6	0 8 20,8	0,7881921
20	286 27 15,6	0 10 1,0	0,7140923	288 39 32,7	0 8 26,9	0,7879500
21	286 32 17,4	0 10 7,8	0,7140614	288 53 22,7	0 8 32,9	0,7876929
22	286 37 19,3	0 10 14,7	0,7140305	289 7 11,6	0 8 39,0	0,7874209
23	286 42 21,2	0 10 21,5	0,7139996	289 20 59,2	0 8 45,1	0,7871339
24	286 47 23,1	0 10 28,4	0,7139686	289 34 45,6	0 8 51,2	0,7868319
25	286 52 25,1	0 10 35,2	0,7139377	289 48 30,5	0 8 57,4	0,7865149
26	286 57 27,1	0 10 42,1	0,7139068	290 2 14,0	0 9 3,6	0,7861830
27	287 2 29,2	0 10 48,9	0,7138759	290 15 56,0	0 9 9,8	0,7858360
28	287 7 31,3	0 10 55,8	0,7138449	290 29 36,2	0 9 16,0	0,7854740
29	287 12 33,5	0 11 2,6	0,7138139	290 43 14,8	0 9 22,2	0,7850971
30	287 17 35,7	0 11 9,4	0,7137830	290 56 51,5	0 9 28,5	0,7847052
31	287 22 37,9	0 11 16,3	0,7137520	291 10 26,3	0 9 34,8	0,7842983
32	287 27 40,2	— 0 11 23,1	0,7137210	291 23 59,1	— 0 9 41,1	0,7838765

h m
Día 5 á 2 13, 0.

1878.

ENERO.

JÚPITER.

XX.

Días del mes.	A O ^h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	
	h m s	° ' "	"	"	h m
0	19 0 55,22	— 22 49 37,8	1,4	16,2	0 20,7
1	19 1 55,48	22 48 15,2	1,4	16,2	0 17,8
2	19 2 55,75	22 46 51,1	1,4	16,2	0 14,9
3	19 3 56,03	22 45 25,7	1,4	16,2	0 11,9
4	19 4 56,30	22 43 58,8	1,4	16,2	0 9,0
5	19 5 56,57	22 42 30,5	1,4	16,2	0 6,1
6	19 6 56,82	22 41 0,7	1,4	16,2	0 3,1
7	19 7 57,05	22 39 29,6	1,4	16,2	{ 0 0,2 }
8	19 8 57,25	22 37 57,1	1,4	16,2	{ 23 57,3 }
9	19 9 57,42	22 36 23,3	1,4	16,2	23 54,3
10	19 10 57,54	22 34 48,1	1,4	16,2	23 51,4
11	19 11 57,62	22 33 11,6	1,4	16,2	23 48,5
12	19 12 57,64	22 31 33,8	1,4	16,2	23 45,5
13	19 13 57,60	22 29 54,6	1,4	16,2	23 42,6
14	19 14 57,49	22 28 14,2	1,4	16,2	23 39,7
15	19 15 57,32	22 26 32,6	1,4	16,2	23 36,7
16	19 16 57,07	22 24 49,7	1,4	16,2	23 33,8
17	19 17 56,73	22 23 5,5	1,4	16,2	23 30,8
18	19 18 56,31	22 21 20,2	1,4	16,2	23 27,9
19	19 19 55,79	22 19 33,7	1,4	16,2	23 25,0
20	19 20 55,18	22 17 45,9	1,4	16,3	23 22,0
21	19 21 54,46	22 15 57,0	1,4	16,3	23 19,1
22	19 22 53,64	22 14 7,0	1,4	16,3	23 16,1
23	19 23 52,70	22 12 15,8	1,4	16,3	23 13,2
24	19 24 51,65	22 10 23,5	1,4	16,3	23 10,2
25	19 25 50,47	22 8 30,1	1,4	16,3	23 7,2
26	19 26 49,16	22 6 35,7	1,5	16,3	23 4,3
27	19 27 47,71	22 4 40,1	1,5	16,3	23 1,3
28	19 28 46,12	22 2 43,6	1,5	16,3	22 58,4
29	19 29 44,38	22 0 46,1	1,5	16,4	22 55,4
30	19 30 42,49	21 58 47,6	1,5	16,4	22 52,4
31	19 31 40,43	21 56 48,1	1,5	16,4	22 49,5
32	19 32 38,19	— 21 54 47,8	1,5	16,4	22 46,5
					22 43,5

XXI. 1878. ENERO. SATURNO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	350° 39' 32,5	— 2° 6' 36,6	0,9827961	345° 19' 4,8	— 2° 1' 56,3	0,9991481
1	350 41 31,3	2 6 39,3	0,9827829	345 23 31,5	2 1 47,7	0,9998016
2	350 43 30,2	2 6 42,0	0,9827696	345 28 3,1	2 1 39,2	1,0004488
3	350 45 29,0	2 6 44,7	0,9827565	345 32 39,6	2 1 30,8	1,0010899
4	350 47 27,9	2 6 47,4	0,9827433	345 37 20,9	2 1 22,5	1,0017245
5	350 49 26,8	2 6 50,2	0,9827302	345 42 6,9	2 1 14,4	1,0023525
6	350 51 25,7	2 6 52,9	0,9827170	345 46 57,6	2 1 6,3	1,0029738
7	350 53 24,6	2 6 55,6	0,9827038	345 51 52,9	2 0 58,4	1,0035883
8	350 55 23,5	2 6 58,3	0,9826907	345 56 52,7	2 0 50,6	1,0041957
9	350 57 22,4	2 7 1,0	0,9826775	346 1 56,9	2 0 42,9	1,0047961
10	350 59 21,3	2 7 3,7	0,9826644	346 7 5,5	2 0 35,3	1,0053892
11	351 1 20,3	2 7 6,4	0,9826512	346 12 18,5	2 0 27,9	1,0059749
12	351 3 19,2	2 7 9,1	0,9826380	346 17 35,6	2 0 20,6	1,0065531
13	351 5 18,1	2 7 11,8	0,9826248	346 22 56,9	2 0 13,4	1,0071238
14	351 7 17,1	2 7 14,5	0,9826117	346 28 22,3	2 0 6,4	1,0076868
15	351 9 16,0	2 7 17,2	0,9825985	346 33 51,8	1 59 59,5	1,0082420
16	351 11 15,0	2 7 19,9	0,9825853	346 39 25,2	1 59 52,8	1,0087893
17	351 13 13,9	2 7 22,6	0,9825721	346 45 2,4	1 59 46,1	1,0093287
18	351 15 12,9	2 7 25,3	0,9825589	346 50 43,5	1 59 39,7	1,0098601
19	351 17 11,9	2 7 27,9	0,9825458	346 56 28,4	1 59 33,3	1,0103834
20	351 19 10,9	2 7 30,6	0,9825326	347 2 16,9	1 59 27,1	1,0108984
21	351 21 9,9	2 7 33,3	0,9825194	347 8 9,1	1 59 21,0	1,0114051
22	351 23 8,9	2 7 36,0	0,9825062	347 14 4,8	1 59 15,1	1,0119034
23	351 25 7,9	2 7 38,7	0,9824930	347 20 4,0	1 59 9,3	1,0123932
24	351 27 6,9	2 7 41,3	0,9824798	347 26 6,7	1 59 3,7	1,0128745
25	351 29 5,9	2 7 44,0	0,9824666	347 32 12,8	1 58 58,2	1,0133471
26	351 31 4,9	2 7 46,7	0,9824534	347 38 22,2	1 58 52,8	1,0138109
27	351 33 3,9	2 7 49,3	0,9824402	347 44 34,8	1 58 47,6	1,0142659
28	351 35 2,9	2 7 52,0	0,9824270	347 50 50,7	1 58 42,5	1,0147121
29	351 37 2,0	2 7 54,6	0,9824137	347 57 9,6	1 58 37,6	1,0151492
30	351 39 1,0	2 7 57,3	0,9824005	348 3 31,6	1 58 32,8	1,0155772
31	351 41 0,1	2 8 0,0	0,9823873	348 9 56,6	1 58 28,1	1,0159961
32	351 42 59,1	— 2 8 2,6	0,9823741	348 16 24,5	— 1 58 23,7	1,0164057

1878.

ENERO.

SATURNO.

XXII.

A O^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Ascension recta aparente.			Declinacion aparente.	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)	
	h	m	s				h	m
0	23	9	6,84	— 7 39 49,5	0,9	8,1	4	28,3
1	23	9	23,13	7 37 58,0	0,9	8,1	4	24,6
2	23	9	39,73	7 36 4,7	0,9	8,1	4	21,0
3	23	9	56,63	7 34 9,5	0,9	8,1	4	17,3
4	23	10	13,83	7 32 12,5	0,9	8,1	4	13,7
5	23	10	31,33	7 30 13,8	0,9	8,1	4	10,0
6	23	10	49,11	7 28 13,4	0,9	8,1	4	6,4
7	23	11	7,18	7 26 11,2	0,9	8,0	4	2,8
8	23	11	25,53	7 24 7,4	0,9	8,0	3	59,1
9	23	11	44,15	7 22 1,9	0,9	8,0	3	55,5
10	23	12	3,05	7 19 54,8	0,9	8,0	3	51,9
11	23	12	22,21	7 17 46,1	0,9	8,0	3	48,3
12	23	12	41,64	7 15 35,8	0,9	8,0	3	44,7
13	23	13	1,32	7 13 24,0	0,9	8,0	3	41,1
14	23	13	21,26	7 11 10,7	0,9	8,0	3	37,5
15	23	13	41,45	7 8 55,9	0,9	8,0	3	33,9
16	23	14	1,88	7 6 39,7	0,9	8,0	3	30,3
17	23	14	22,56	7 4 22,0	0,9	7,9	3	26,7
18	23	14	43,47	7 2 2,9	0,9	7,9	3	23,1
19	23	15	4,61	6 59 42,4	0,9	7,9	3	19,5
20	23	15	25,98	6 57 20,6	0,9	7,9	3	16,0
21	23	15	47,58	6 54 57,5	0,9	7,9	3	12,4
22	23	16	9,40	6 52 33,0	0,9	7,9	3	8,8
23	23	16	31,44	6 50 7,3	0,9	7,9	3	5,2
24	23	16	53,68	6 47 40,3	0,9	7,9	3	1,7
25	23	17	16,14	6 45 12,0	0,9	7,9	2	58,1
26	23	17	38,81	6 42 42,6	0,9	7,9	2	54,6
27	23	18	1,67	6 40 11,9	0,9	7,9	2	51,0
28	23	18	24,73	6 37 40,2	0,9	7,8	2	47,5
29	23	18	47,99	6 35 7,2	0,9	7,8	2	43,9
30	23	19	11,43	6 32 33,2	0,9	7,8	2	40,4
31	23	19	35,06	6 29 58,1	0,9	7,8	2	36,8
32	23	19	58,87	— 6 27 21,9	0,9	7,8	2	33,3

XXIII. 1878. ENERO. URANO. A ^{oh} DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	146 51 41,3	+ 0 44 36,6	1,2633180	149 11 22,7	+ 0 46 15,9	1,2474517
1	146 52 27,6	0 44 36,7	1,2633163	149 9 56,1	0 46 18,1	1,2471311
2	146 53 13,8	0 44 36,9	1,2633146	149 8 26,7	0 46 20,3	1,2468154
3	146 54 0,1	0 44 37,1	1,2633129	149 6 54,4	0 46 22,5	1,2465046
4	146 54 46,4	0 44 37,3	1,2633112	149 5 19,5	0 46 24,6	1,2461990
5	146 55 32,7	0 44 37,4	1,2633095	149 3 41,9	0 46 26,7	1,2458986
6	146 56 18,9	0 44 37,6	1,2633078	149 2 1,6	0 46 28,8	1,2456035
7	146 57 5,2	0 44 37,8	1,2633061	149 0 18,7	0 46 30,8	1,2453139
8	146 57 51,5	0 44 38,0	1,2633044	148 58 33,3	0 46 32,9	1,2450299
9	146 58 37,7	0 44 38,1	1,2633027	148 56 45,5	0 46 34,8	1,2447516
10	146 59 24,0	0 44 38,3	1,2633010	148 54 55,2	0 46 36,8	1,2444790
11	147 0 10,3	0 44 38,5	1,2632993	148 53 2,5	0 46 38,7	1,2442123
12	147 0 56,5	0 44 38,7	1,2632976	148 51 7,4	0 46 40,5	1,2439516
13	147 1 42,8	0 44 38,8	1,2632959	148 49 10,1	0 46 42,3	1,2436969
14	147 2 29,1	0 44 39,0	1,2632943	148 47 10,6	0 46 44,1	1,2434484
15	147 3 15,3	0 44 39,2	1,2632926	148 45 8,9	0 46 45,9	1,2432061
16	147 4 1,6	0 44 39,4	1,2632909	148 43 5,1	0 46 47,6	1,2429701
17	147 4 47,9	0 44 39,5	1,2632892	148 40 59,3	0 46 49,2	1,2427405
18	147 5 34,1	0 44 39,7	1,2632875	148 38 51,4	0 46 50,8	1,2425174
19	147 6 20,4	0 44 39,9	1,2632859	148 36 41,6	0 46 52,4	1,2423009
20	147 7 6,7	0 44 40,1	1,2632842	148 34 30,0	0 46 53,9	1,2420910
21	147 7 52,9	0 44 40,2	1,2632825	148 32 16,4	0 46 55,4	1,2418878
22	147 8 39,2	0 44 40,4	1,2632808	148 30 1,1	0 46 56,9	1,2416914
23	147 9 25,4	0 44 40,6	1,2632791	148 27 44,1	0 46 58,3	1,2415019
24	147 10 11,7	0 44 40,8	1,2632775	148 25 25,4	0 46 59,6	1,2413193
25	147 10 57,9	0 44 40,9	1,2632758	148 23 5,2	0 47 0,9	1,2411437
26	147 11 44,2	0 44 41,1	1,2632741	148 20 43,3	0 47 2,2	1,2409753
27	147 12 30,4	0 44 41,3	1,2632724	148 18 20,0	0 47 3,4	1,2408140
28	147 13 16,7	0 44 41,4	1,2632707	148 15 55,3	0 47 4,6	1,2406600
29	147 14 2,9	0 44 41,6	1,2632691	148 13 29,2	0 47 5,7	1,2405133
30	147 14 49,2	0 44 41,8	1,2632674	148 11 1,8	0 47 6,8	1,2403740
31	147 15 35,4	0 44 42,0	1,2632657	148 8 33,3	0 47 7,9	1,2402421
32	147 16 21,7	+ 0 44 42,1	1,2632640	148 6 3,6	+ 0 47 8,8	1,2401177

1878.

ENERO.

URANO.

XXIV.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Ascension recta aparente.		Declinacion aparente.		Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)	
	h	m	s	° ' "			h	m
0	10	6	22,46	+ 12 29 12,2	0,5	2,1	15	23,7
1	10	6	16,98	12 29 44,6	0,5	2,1	15	19,6
2	10	6	11,31	12 30 18,0	0,5	2,1	15	15,6
3	10	6	5,46	12 30 52,3	0,5	2,1	15	11,6
4	10	5	59,44	12 31 27,5	0,5	2,1	15	7,5
5	10	5	53,24	12 32 3,6	0,5	2,1	15	3,5
6	10	5	46,88	12 32 40,6	0,5	2,1	14	59,5
7	10	5	40,34	12 33 18,5	0,5	2,1	14	55,4
8	10	5	33,65	12 33 57,2	0,5	2,1	14	51,4
9	10	5	26,79	12 34 36,8	0,5	2,1	14	47,3
10	10	5	19,78	12 35 17,1	0,5	2,1	14	43,3
11	10	5	12,61	12 35 58,3	0,5	2,1	14	39,2
12	10	5	5,30	12 36 40,2	0,5	2,1	14	35,2
13	10	4	57,83	12 37 22,8	0,5	2,1	14	31,1
14	10	4	50,22	12 38 6,2	0,5	2,1	14	27,0
15	10	4	42,47	12 38 50,3	0,5	2,1	14	23,0
16	10	4	34,59	12 39 35,1	0,5	2,1	14	18,9
17	10	4	26,57	12 40 20,5	0,5	2,1	14	14,9
18	10	4	18,42	12 41 6,6	0,5	2,1	14	10,8
19	10	4	10,14	12 41 53,3	0,5	2,1	14	6,7
20	10	4	1,74	12 42 40,6	0,5	2,1	14	2,6
21	10	3	53,23	12 43 28,4	0,5	2,1	13	58,6
22	10	3	44,59	12 44 16,9	0,5	2,1	13	54,5
23	10	3	35,84	12 45 5,8	0,5	2,1	13	50,4
24	10	3	26,99	12 45 55,3	0,5	2,1	13	46,3
25	10	3	18,03	12 46 45,3	0,5	2,1	13	42,3
26	10	3	8,97	12 47 35,8	0,5	2,1	13	38,2
27	10	2	59,81	12 48 26,8	0,5	2,1	13	34,1
28	10	2	50,56	12 49 18,1	0,5	2,1	13	30,0
29	10	2	41,22	12 50 9,9	0,5	2,1	13	25,9
30	10	2	31,80	12 51 2,0	0,5	2,1	13	21,8
31	10	2	22,30	12 51 54,5	0,5	2,1	13	17,7
32	10	2	12,72	+ 12 52 47,4	0,5	2,1	13	13,6

XXV. 1878. ENERO. NEPTUNO. A ^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	36° 31' 45,3	— 1° 46' 38,6	1,4744558	34° 48' 51,9	— 1° 48' 11,9	1,4682117
1	36 32 7,4	1 46 38,7	1,4744559	34 48 23,5	1 48 8,5	1,4684458
2	36 32 29,5	1 46 38,7	1,4744560	34 47 57,0	1 48 5,0	1,4686817
3	36 32 51,6	1 46 38,8	1,4744561	34 47 32,5	1 48 1,5	1,4689193
4	36 33 13,7	1 46 38,8	1,4744562	34 47 10,1	1 47 58,0	1,4691583
5	36 33 35,8	1 46 38,9	1,4744562	34 46 49,7	1 47 54,5	1,4693988
6	36 33 57,9	1 46 38,9	1,4744563	34 46 31,3	1 47 50,9	1,4696407
7	36 34 20,0	1 46 39,0	1,4744564	34 46 15,0	1 47 47,3	1,4698839
8	36 34 42,1	1 46 39,0	1,4744564	34 46 0,8	1 47 43,7	1,4701283
9	36 35 4,2	1 46 39,0	1,4744565	34 45 48,6	1 47 40,1	1,4703739
10	36 35 26,3	1 46 39,1	1,4744565	34 45 38,5	1 47 36,5	1,4706204
11	36 35 48,4	1 46 39,1	1,4744566	34 45 30,5	1 47 32,9	1,4708680
12	36 36 10,4	1 46 39,2	1,4744566	34 45 24,6	1 47 29,2	1,4711164
13	36 36 32,5	1 46 39,2	1,4744567	34 45 20,7	1 47 25,6	1,4713656
14	36 36 54,6	1 46 39,3	1,4744567	34 45 19,0	1 47 21,9	1,4716156
15	36 37 16,7	1 46 39,3	1,4744568	34 45 19,3	1 47 18,2	1,4718662
16	36 37 38,8	1 46 39,4	1,4744568	34 45 21,7	1 47 14,6	1,4721173
17	36 38 0,9	1 46 39,4	1,4744569	34 45 26,3	1 47 10,9	1,4723689
18	36 38 22,9	1 46 39,4	1,4744569	34 45 32,9	1 47 7,2	1,4726209
19	36 38 45,0	1 46 39,5	1,4744570	34 45 41,6	1 47 3,5	1,4728734
20	36 39 7,1	1 46 39,5	1,4744570	34 45 52,4	1 46 59,8	1,4731260
21	36 39 29,2	1 46 39,6	1,4744571	34 46 5,3	1 46 56,1	1,4733789
22	36 39 51,3	1 46 39,6	1,4744572	34 46 20,2	1 46 52,4	1,4736319
23	36 40 13,3	1 46 39,7	1,4744572	34 46 37,3	1 46 48,8	1,4738850
24	36 40 35,4	1 46 39,7	1,4744573	34 46 56,4	1 46 45,1	1,4741381
25	36 40 57,5	1 46 39,7	1,4744573	34 47 17,6	1 46 41,4	1,4743910
26	36 41 19,5	1 46 39,8	1,4744574	34 47 40,9	1 46 37,7	1,4746438
27	36 41 41,6	1 46 39,8	1,4744575	34 48 6,3	1 46 34,0	1,4748963
28	36 42 3,7	1 46 39,9	1,4744575	34 48 33,8	1 46 30,4	1,4751485
29	36 42 25,7	1 46 39,9	1,4744576	34 49 3,3	1 46 26,7	1,4754003
30	36 42 47,8	1 46 40,0	1,4744576	34 49 34,9	1 46 23,0	1,4756516
31	36 43 9,9	1 46 40,0	1,4744577	34 50 8,6	1 46 19,4	1,4759023
32	36 43 31,9	— 1 46 40,1	1,4744578	34 50 44,3	— 1 46 15,8	1,4761523

^h ^m
Dia 14 á 8 24, estacionario.

^h ^m
Dia 24 á 7 55, □.

1878.

ENERO.

NEPTUNO.

XXVI.

Días del mes.	A 0 ^h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta <i>aparente.</i>	Declinacion <i>aparente.</i>	Paralage horizontal.		
	h m s	° ' "	"		h m
0	2 12 36,50	+ 11 26 11,3	0,30		7 31,2
1	2 12 34,60	11 26 5,0	0,30		7 27,3
2	2 12 32,83	11 25 59,5	0,30		7 23,3
3	2 12 31,18	11 25 54,6	0,30		7 19,3
4	2 12 29,66	11 25 50,5	0,30		7 15,4
5	2 12 28,27	11 25 47,0	0,30		7 11,4
6	2 12 27,02	11 25 44,2	0,30		7 7,5
7	2 12 25,89	11 25 42,2	0,30		7 3,5
8	2 12 24,90	11 25 40,8	0,30		6 59,6
9	2 12 24,03	11 25 40,2	0,30		6 55,6
10	2 12 23,30	11 25 40,2	0,30		6 51,7
11	2 12 22,71	11 25 41,0	0,30		6 47,8
12	2 12 22,25	11 25 42,4	0,30		6 43,8
13	2 12 21,92	11 25 44,6	0,30		6 39,9
14	2 12 21,72	11 25 47,5	0,30		6 35,9
15	2 12 21,66	11 25 51,0	0,30		6 32,0
16	2 12 21,73	11 25 55,3	0,30		6 28,1
17	2 12 21,94	11 26 0,3	0,30		6 24,2
18	2 12 22,28	11 26 6,0	0,30		6 20,2
19	2 12 22,75	11 26 12,4	0,30		6 16,3
20	2 12 23,36	11 26 19,5	0,30		6 12,4
21	2 12 24,11	11 26 27,2	0,30		6 8,5
22	2 12 24,98	11 26 35,7	0,30		6 4,5
23	2 12 25,99	11 26 44,9	0,30		6 0,6
24	2 12 27,13	11 26 54,7	0,30		5 56,7
25	2 12 28,40	11 27 5,3	0,30		5 52,8
26	2 12 29,81	11 27 16,5	0,30		5 48,9
27	2 12 31,36	11 27 28,5	0,30		5 45,0
28	2 12 33,03	11 27 41,1	0,30		5 41,1
29	2 12 34,84	11 27 54,4	0,30		5 37,2
30	2 12 36,79	11 28 8,4	0,30		5 33,3
31	2 12 38,86	11 28 23,0	0,30		5 29,4
32	2 12 41,07	+ 11 28 38,4	0,30		5 25,5

XXVII. 1878. ENERO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0 ^h	L. P. de la dif.	3 ^h	L. P. de la dif.	6 ^h	L. P. de la dif.	9 ^h	L. P. de la dif.
4	Sol	O.	10 54 23	3447	12 15 46	3420	13 37 40	3401	14 59 55	3390
	Saturno	E.	50 52 0	2934	49 20 24	2942	47 48 59	2953	46 17 47	2962
	α Pegasi	E.	60 7 38	3148	58 40 27	3166	57 13 37	3183	55 47 8	3203
	Marte	E.	79 23 50	3110	77 55 52	3119	76 28 5	3129	75 0 30	3137
	α Arietis	E.	101 29 40	2905	99 57 27	2912	98 25 24	2921	96 53 32	2930
5	Sol	O.	21 52 55	3383	23 15 31	3386	24 38 4	3390	26 0 32	3394
	Saturno	E.	38 44 48	3011	37 14 49	3022	35 45 3	3031	34 15 29	3041
	α Pegasi	E.	48 40 41	3312	47 16 43	3337	45 53 14	3365	44 30 17	3394
	Marte	E.	67 45 14	3182	66 18 43	3190	64 52 22	3198	63 26 10	3207
	α Arietis	E.	89 16 49	2970	87 45 59	2978	86 15 19	2985	84 44 48	2993
6	Sol	O.	32 51 31	3420	34 13 25	3425	35 35 13	3430	36 56 56	3435
	Saturno	E.	26 50 55	3097	25 22 42	3110	23 54 45	3125	22 27 6	3140
	α Pegasi	E.	37 44 44	3580	36 25 48	3628	35 7 44	3681	33 50 37	3741
	Marte	E.	56 17 38	3246	54 52 23	3253	53 27 16	3259	52 2 17	3267
	α Arietis	E.	77 14 31	3029	75 44 54	3035	74 15 25	3041	72 46 3	3047
7	Sol	O.	43 44 7	3457	45 5 19	3461	46 26 27	3465	47 47 30	3468
	Marte	E.	44 59 19	3297	43 35 4	3303	42 10 56	3308	40 46 54	3313
	α Arietis	E.	65 21 2	3074	63 52 21	3079	62 23 46	3083	60 55 16	3087
	Aldebaran	E.	97 15 23	3129	95 47 48	3132	94 20 17	3136	92 52 51	3139
8	Sol	O.	54 32 4	3479	55 52 52	3479	57 13 40	3480	58 34 26	3480
	Fomalhaut	O.	25 7 5	6094	25 51 20	5769	26 39 1	5493	27 29 50	5256
	Marte	E.	33 48 5	3336	32 24 35	3339	31 1 9	3343	29 37 47	3347
	α Arietis	E.	53 33 52	3103	52 5 46	3105	50 37 43	3107	49 9 42	3109
	Aldebaran	E.	85 36 32	3152	84 9 25	3153	82 42 19	3154	81 15 15	3156
9	Sol	O.	65 18 29	3473	66 39 23	3471	68 0 20	3468	69 21 20	3464
	Fomalhaut	O.	32 21 53	4457	33 26 23	4350	34 32 30	4254	35 40 5	4166
	Vénus	O.	22 11 49	3333	23 35 22	3331	24 58 58	3327	26 22 38	3322
	α Arietis	E.	41 50 1	3113	40 22 7	3114	38 54 14	3113	37 26 20	3114
	Aldebaran	E.	74 0 6	3156	72 33 4	3155	71 6 1	3153	69 38 56	3152
	Pollux	E.	116 29 33	3088	115 1 9	3086	113 32 42	3082	112 4 11	3079
10	Sol	O.	76 7 33	3438	77 29 6	3432	78 50 46	3424	80 12 35	3417
	Fomalhaut	O.	41 36 23	3843	42 50 41	3793	44 5 50	3746	45 21 48	3704
	Vénus	O.	33 22 28	3294	34 46 47	3286	36 11 15	3278	37 35 52	3270
	Saturno	O.	20 56 11	3158	22 23 11	3143	23 50 29	3128	25 18 5	3114
	α Arietis	E.	30 6 50	3113	28 38 56	3114	27 11 4	3115	25 43 13	3118
	Aldebaran	E.	62 22 58	3140	60 55 37	3137	59 28 12	3133	58 0 43	3130
	Pollux	E.	104 40 24	3056	103 11 20	3049	101 42 8	3043	100 12 49	3036
11	Sol	O.	87 4 1	3372	88 26 50	3360	89 49 52	3349	91 13 7	3337
	Fomalhaut	O.	51 52 10	3525	53 12 7	3494	54 32 38	3463	55 53 43	3436
	Vénus	O.	44 41 35	3220	46 7 20	3209	47 33 18	3198	48 59 30	3185
	Saturno	O.	32 40 0	3052	34 9 9	3039	35 38 33	3026	37 8 13	3014
	α Pegasi	O.	29 55 9	3835	31 9 35	3754	32 25 25	3680	33 42 33	3616
	Aldebaran	E.	50 42 12	3111	49 14 16	3107	47 46 15	3103	46 18 9	3100
	Pollux	E.	92 43 50	2994	91 13 30	2984	89 42 57	2974	88 12 12	2963

1878. ENERO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXVIII.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12 ^h	L. P. de la dif.	15 ^h	L. P. de la dif.	18 ^h	L. P. de la dif.	21 ^h	L. P. de la dif.
4	Sol	O.	16° 22' 23"	3383	17° 44' 59"	3381	19° 7' 37"	3379	20° 30' 17"	3381
	Saturno	E.	44 46 47	2972	43 15 59	2981	41 45 23	2991	40 14 59	3001
	α Pegasi	E.	54 21 2	3222	52 55 19	3242	51 30 0	3265	50 5 7	3288
	Marte	E.	73 33 5	3146	72 5 51	3155	70 38 48	3164	69 11 56	3173
	α Arietis	E.	95 21 51	2938	93 50 20	2946	92 19 0	2954	90 47 49	2962
5	Sol	O.	27 22 55	3400	28 45 12	3403	30 7 25	3409	31 29 31	3415
	Saturno	E.	32 46 7	3052	31 16 59	3062	29 48 3	3074	28 19 22	3086
	α Pegasi	E.	43 7 54	3425	41 46 6	3459	40 24 56	3497	39 4 28	3536
	Marte	E.	62 0 9	3214	60 34 17	3223	59 8 35	3231	57 43 2	3238
	α Arietis	E.	83 14 27	3000	81 44 14	3008	80 14 11	3015	78 44 17	3022
6	Sol	O.	38 18 33	3440	39 40 4	3445	41 1 30	3449	42 22 51	3454
	Saturno	E.	20 59 45	3158	19 32 45	3178	18 6 9	3201	16 40 1	3230
	α Pegasi	E.	32 34 33	3807	31 19 38	3881	30 5 59	3965	28 53 45	4062
	Marte	E.	50 37 27	3273	49 12 44	3280	47 48 9	3285	46 23 40	3292
	α Arietis	E.	71 16 49	3053	69 47 42	3059	68 18 42	3065	66 49 49	3069
7	Sol	O.	49 8 30	3471	50 29 27	3472	51 50 22	3475	53 11 14	3477
	Marte	E.	39 22 57	3318	37 59 6	3323	36 35 21	3326	35 11 40	3332
	α Arietis	E.	59 26 51	3091	57 58 30	3095	56 30 14	3097	55 2 1	3101
	Aldebaran	E.	91 25 29	3142	89 58 10	3145	88 30 55	3147	87 3 42	3149
8	Sol	O.	59 55 13	3480	61 16 0	3479	62 36 48	3477	63 57 38	3476
	Fomalhaut	O.	28 23 30	5050	29 19 46	4873	30 18 23	4716	31 19 9	4578
	Marte	E.	28 14 30	3351	26 51 18	3356	25 28 11	3361	24 5 10	3366
	α Arietis	E.	47 41 43	3110	46 13 46	3111	44 45 50	3112	43 17 55	3113
	Aldebaran	E.	79 48 13	3156	78 21 11	3157	76 54 10	3156	75 27 8	3156
9	Sol	O.	70 42 24	3460	72 3 33	3455	73 24 47	3450	74 46 7	3445
	Fomalhaut	O.	36 49 3	4089	37 59 15	4020	39 10 35	3954	40 23 0	3897
	Vénus	O.	27 46 24	3318	29 10 15	3313	30 34 12	3306	31 58 16	3300
	α Arietis	E.	35 58 27	3113	34 30 33	3112	33 2 38	3113	31 34 44	3113
	Aldebaran	E.	68 11 49	3150	66 44 40	3148	65 17 29	3146	63 50 15	3143
	Pollux	E.	110 35 36	3075	109 6 56	3071	107 38 11	3067	106 9 21	3061
10	Sol	O.	81 34 32	3408	82 56 39	3400	84 18 55	3391	85 41 22	3380
	Fomalhaut	O.	46 38 31	3663	47 55 57	3626	49 14 3	3590	50 32 48	3556
	Vénus	O.	39 0 39	3261	40 25 36	3252	41 50 44	3242	43 16 3	3231
	Saturno	O.	26 45 57	3101	28 14 5	3089	29 42 28	3076	31 11 7	3065
	α Arietis	E.	24 15 25	3122	22 47 42	3129	21 20 7	3137	19 52 42	3149
	Aldebaran	E.	56 33 10	3127	55 5 33	3123	53 37 51	3119	52 10 4	3114
	Pollux	E.	98 43 21	3028	97 13 43	3021	95 43 56	3012	94 13 58	3004
11	Sol	O.	92 36 36	3325	94 0 18	3313	95 24 15	3299	96 48 28	3286
	Fomalhaut	O.	57 15 19	3409	58 37 25	3382	60 0 2	3357	61 23 8	3332
	Vénus	O.	50 25 57	3173	51 52 39	3159	53 19 37	3146	54 46 51	3131
	Saturno	O.	38 38 9	3001	40 8 21	2988	41 38 49	2974	43 9 34	2960
	α Pegasi	O.	35 0 50	3555	36 20 13	3501	37 40 36	3451	39 1 55	3405
	Aldebaran	E.	44 49 59	3097	43 21 46	3095	41 53 30	3092	40 25 11	3091
	Pollux	E.	86 41 13	2953	85 10 1	2941	83 38 34	2929	82 6 52	2916

XXIX. 1878. ENERO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.	0 ^h	L. P. de la dif.	3 ^h	L. P. de la dif.	6 ^h	L. P. de la dif.	9 ^h	L. P. de la dif.
12	Sol O.	98 ⁰ 12 ['] 56 ^{''}	3271	99 ⁰ 37 ['] 41 ^{''}	3258	101 ⁰ 2 ['] 42 ^{''}	3242	102 ⁰ 28 ['] 2 ^{''}	3227
	Fomalhaut O.	62 46 43	3306	64 10 47	3283	65 35 18	3259	67 0 17	3236
	Vénus O.	56 14 23	3117	57 42 12	3102	59 10 19	3087	60 38 45	3071
	Saturno O.	44 40 37	2946	46 11 57	2931	47 43 36	2917	49 15 33	2902
	α Pegasi O.	40 24 6	3361	41 47 7	3320	43 10 55	3282	44 35 28	3246
	Aldebaran E.	38 56 51	3091	37 28 31	3092	36 0 12	3095	34 31 56	3101
	Pollux E.	80 34 54	2904	79 2 40	2891	77 30 9	2877	75 57 21	2863
13	Sol O.	109 39 20	3144	111 6 36	3128	112 34 12	3109	114 2 11	3091
	Fomalhaut O.	74 11 51	3127	75 39 28	3105	77 7 31	3086	78 35 58	3065
	Vénus O.	68 5 56	2986	69 36 26	2968	71 7 19	2950	72 38 35	2931
	Saturno O.	57 0 12	2823	58 34 10	2806	60 8 30	2790	61 43 11	2772
	α Pegasi O.	51 48 19	3087	53 16 45	3057	54 45 47	3030	56 15 23	3003
	Marte O.	23 58 45	3047	25 28 0	3024	26 57 43	3001	28 27 55	2979
	Pollux E.	68 8 43	2789	66 34 1	2773	64 58 58	2756	63 23 33	2741
	Regulus E.	105 2 24	2778	103 27 27	2761	101 52 8	2744	100 16 27	2729
14	Sol O.	121 27 41	2997	122 57 57	2978	124 28 37	2958	125 59 42	2939
	Fomalhaut O.	86 4 28	2967	87 35 22	2948	89 6 40	2930	90 38 21	2912
	Vénus O.	80 20 51	2835	81 54 33	2815	83 28 41	2795	85 3 15	2776
	Saturno O.	69 42 24	2684	71 19 26	2666	72 56 52	2647	74 34 43	2629
	α Pegasi O.	63 51 37	2876	65 24 27	2852	66 57 48	2828	68 31 39	2805
	Marte O.	36 5 36	2874	37 38 28	2853	39 11 47	2833	40 45 32	2813
	Pollux E.	55 21 2	2656	53 43 23	2639	52 5 21	2622	50 26 56	2605
	Regulus E.	92 12 27	2641	90 34 28	2624	88 56 5	2605	87 17 17	2588
15	Vénus O.	93 2 39	2675	94 39 52	2655	96 17 33	2635	97 55 40	2615
	Saturno O.	82 50 15	2536	84 30 38	2518	86 11 26	2499	87 52 40	2481
	α Pegasi O.	76 28 22	2695	78 5 9	2675	79 42 23	2653	81 20 6	2634
	Marte O.	48 40 55	2712	50 17 19	2692	51 54 10	2672	53 31 28	2652
	α Arietis O.	33 17 56	2547	34 58 4	2525	36 38 42	2502	38 19 52	2482
	Pollux E.	42 8 56	2519	40 28 9	2502	38 46 59	2487	37 5 27	2470
	Regulus E.	78 57 4	2496	77 15 45	2477	75 34 0	2459	73 51 49	2441
16	Saturno O.	96 25 13	2393	98 8 58	2375	99 53 8	2359	101 37 42	2342
	Marte O.	61 44 29	2558	63 24 22	2539	65 4 41	2522	66 45 24	2504
	α Arietis O.	46 52 57	2381	48 36 59	2364	50 21 26	2344	52 6 21	2327
	Aldebaran O.	17 53 9	3216	19 18 59	3060	20 47 57	2934	22 19 33	2831
	Pollux E.	28 32 23	2401	26 48 49	2389	25 4 59	2380	23 20 56	2374
	Regulus E.	65 14 34	2353	63 29 52	2335	61 44 44	2319	59 59 12	2302
17	Marte O.	75 14 56	2423	76 57 58	2408	78 41 21	2394	80 25 5	2380
	α Arietis O.	60 57 7	2245	62 44 27	2231	64 32 9	2216	66 20 12	2202
	Aldebaran O.	30 24 41	2512	32 5 38	2470	33 47 33	2433	35 30 20	2400
	Regulus E.	51 5 41	2226	49 17 52	2211	47 29 41	2198	45 41 11	2184
	Spica E.	105 7 48	2229	103 20 4	2214	101 31 58	2201	99 43 32	2188
18	Marte O.	89 8 26	2320	90 53 57	2309	92 39 43	2300	94 25 43	2291
	α Arietis O.	75 25 20	2143	77 15 14	2133	79 5 23	2123	80 55 47	2115
	Aldebaran O.	44 14 48	2275	46 1 24	2256	47 48 28	2239	49 35 57	2223
	Regulus E.	36 33 58	2128	34 43 41	2118	32 53 9	2109	31 2 24	2101
	Spica E.	90 36 39	2130	88 46 26	2120	86 55 57	2111	85 5 15	2102

1878. ENERO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXX.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.	12 ^h	L. P. de la dif.	15 ^h	L. P. de la dif.	18 ^h	L. P. de la dif.	21 ^h	L. P. de la dif.
12	Sol O.	103 53 39	3211	105 19 35	3195	106 45 50	3178	108 12 25	3162
	Fomalhaut O.	68 25 43	3214	69 51 36	3192	71 17 55	3170	72 44 40	3148
	Vénus O.	62 7 30	3054	63 36 36	3039	65 6 1	3021	66 35 48	3004
	Saturno O.	50 47 49	2887	52 20 24	2872	53 53 19	2855	55 26 35	2839
	α Pegasi O.	46 0 43	3211	47 26 39	3178	48 53 14	3146	50 20 28	3115
	Aldebaran E.	33 3 47	3107	31 35 46	3117	30 7 57	3132	28 40 26	3149
	Pollux E.	74 24 15	2849	72 50 51	2835	71 17 8	2820	69 43 6	2804
13	Sol O.	115 30 31	3073	116 59 14	3054	118 28 20	3036	119 57 48	3016
	Fomalhaut O.	80 4 51	3044	81 34 9	3025	83 3 51	3005	84 33 57	2985
	Vénus O.	74 10 14	2912	75 42 17	2894	77 14 43	2874	78 47 35	2855
	Saturno O.	63 18 15	2755	64 53 42	2738	66 29 32	2719	68 5 46	2701
	α Pegasi O.	57 45 32	2976	59 16 15	2950	60 47 30	2924	62 19 18	2900
	Marte O.	29 58 34	2958	31 29 40	2937	33 1 12	2916	34 33 11	2895
	Pollux E.	61 47 47	2725	60 11 40	2707	58 35 10	2690	56 58 17	2674
	Regulus E.	98 40 25	2711	97 4 0	2694	95 27 12	2677	93 50 1	2660
14	Sol O.	127 31 12	2920	129 3 6	2900	130 35 25	2880	132 8 10	2861
	Fomalhaut O.	92 10 25	2894	93 42 51	2877	95 15 39	2861	96 48 48	2845
	Vénus O.	86 38 14	2756	88 13 40	2735	89 49 33	2715	91 25 53	2695
	Saturno O.	76 12 59	2610	77 51 40	2592	79 30 46	2573	81 10 18	2555
	α Pegasi O.	70 6 1	2782	71 40 52	2760	73 16 13	2738	74 52 3	2716
	Marte O.	42 19 43	2792	43 54 21	2772	45 29 26	2752	47 4 57	2732
	Pollux E.	48 48 8	2587	47 8 55	2570	45 29 19	2553	43 49 19	2536
	Regulus E.	85 38 5	2569	83 58 28	2551	82 18 25	2533	80 37 57	2515
15	Vénus O.	99 34 15	2595	101 13 17	2575	102 52 46	2556	104 32 41	2537
	Saturno O.	89 34 20	2462	91 16 26	2445	92 58 56	2427	94 41 52	2410
	α Pegasi O.	82 58 15	2615	84 36 50	2595	86 15 52	2577	87 55 19	2559
	Marte O.	55 9 12	2632	56 47 23	2614	58 25 59	2595	60 5 1	2576
	α Arietis O.	40 1 31	2460	41 43 40	2440	43 26 18	2420	45 9 24	2401
	Pollux E.	35 23 32	2455	33 41 15	2440	31 58 37	2426	30 15 39	2413
	Regulus E.	72 9 13	2424	70 26 12	2405	68 42 45	2387	66 58 52	2370
16	Saturno O.	103 22 40	2326	105 8 1	2311	106 53 45	2296	108 39 51	2281
	Marte O.	68 26 31	2487	70 8 3	2470	71 49 58	2454	73 32 16	2438
	α Arietis O.	53 51 41	2310	55 37 26	2293	57 23 36	2277	59 10 10	2261
	Aldebaran O.	23 53 20	2747	25 28 58	2675	27 6 12	2612	28 44 50	2559
	Pollux E.	21 36 44	2370	19 52 26	2370	18 8 8	2375	16 23 58	2388
	Regulus E.	58 13 16	2287	56 26 57	2270	54 40 14	2256	52 53 9	2240
17	Marte O.	82 9 9	2366	83 53 32	2354	85 38 13	2342	87 23 11	2331
	α Arietis O.	68 8 36	2189	69 57 20	2177	71 46 22	2165	73 35 42	2153
	Aldebaran O.	37 13 55	2371	38 58 12	2343	40 43 9	2318	42 28 42	2296
	Regulus E.	43 52 20	2172	42 3 11	2161	40 13 44	2149	38 23 59	2138
	Spica E.	97 54 46	2175	96 5 41	2163	94 16 18	2151	92 26 37	2140
18	Marte O.	96 11 55	2283	97 58 20	2276	99 44 55	2269	101 31 40	2263
	α Arietis O.	82 46 24	2107	84 37 13	2099	86 28 13	2093	88 19 23	2086
	Aldebaran O.	51 23 50	2210	53 12 3	2196	55 0 36	2185	56 49 26	2174
	Regulus E.	29 11 26	2093	27 20 16	2086	25 28 56	2080	23 37 26	2075
	Spica E.	83 14 19	2095	81 23 12	2087	79 31 53	2081	77 40 24	2075

XXXI. 1878. ENERO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0 ^h	L. P. de la dif.	3 ^h	L. P. de la dif.	6 ^h	L. P. de la dif.	9 ^h	L. P. de la dif.
19	α Arietis	O.	90 10 43	2081	92 2 11	2077	93 53 45	2073	95 45 26	2070
	Aldebaran	O.	58 38 32	2165	60 27 52	2157	62 17 24	2150	64 7 7	2144
	Spica	E.	75 48 47	2070	73 57 1	2065	72 5 8	2062	70 13 10	2059
	Antares	E.	121 40 27	2066	119 48 35	2061	117 56 36	2057	116 4 31	2054
20	Aldebaran	O.	73 17 29	2128	75 7 45	2128	76 58 2	2128	78 48 18	2130
	Pollux	O.	30 24 2	2087	32 15 21	2085	34 6 44	2083	35 58 10	2082
	Spica	E.	60 52 30	2054	59 0 20	2055	57 8 12	2057	55 16 6	2060
	Antares	E.	106 43 13	2049	104 50 55	2050	102 58 38	2051	101 6 23	2053
21	Aldebaran	O.	87 58 44	2148	89 48 30	2154	91 38 7	2161	93 27 34	2167
	Pollux	O.	45 15 1	2094	47 6 9	2098	48 57 11	2104	50 48 4	2110
	Spica	E.	45 56 58	2083	44 5 32	2088	42 14 15	2096	40 23 10	2103
	Antares	E.	91 46 23	2074	89 54 44	2080	88 3 14	2086	86 11 54	2094
22	Pollux	O.	59 59 52	2149	61 49 36	2159	63 39 6	2168	65 28 22	2178
	Regulus	O.	22 59 2	2139	24 49 1	2149	26 38 46	2159	28 28 16	2169
	Spica	E.	31 10 59	2152	29 21 19	2163	27 31 56	2176	25 42 53	2190
	Antares	E.	76 58 11	2136	75 8 6	2145	73 18 16	2156	71 28 42	2167
	Sol	E.	131 25 39	2451	129 43 17	2461	128 1 9	2471	126 19 15	2483
23	Pollux	O.	74 30 39	2234	76 18 16	2247	78 5 34	2259	79 52 34	2271
	Regulus	O.	37 31 46	2225	39 19 36	2237	41 7 8	2249	42 54 22	2262
	Antares	E.	62 24 58	2224	60 37 6	2236	58 49 32	2248	57 2 16	2261
	Sol	E.	117 53 53	2543	116 13 40	2557	114 33 46	2569	112 54 9	2583
24	Pollux	O.	88 42 54	2336	90 28 1	2350	92 12 48	2363	93 57 16	2377
	Regulus	O.	51 45 50	2327	53 31 10	2340	55 16 11	2354	57 0 52	2367
	Antares	E.	48 10 42	2326	46 25 21	2340	44 40 20	2353	42 55 37	2367
	Sol	E.	104 40 49	2652	103 3 5	2668	101 25 42	2681	99 48 37	2696
25	Pollux	O.	102 34 45	2444	104 17 17	2458	105 59 30	2471	107 41 24	2485
	Regulus	O.	65 39 30	2434	67 22 16	2447	69 4 44	2461	70 46 52	2473
	Antares	E.	34 16 58	2433	32 34 11	2448	30 51 44	2460	29 9 35	2474
	Sol	E.	91 48 4	2768	90 12 54	2783	88 38 4	2796	87 3 31	2811
26	Regulus	O.	79 13 3	2538	80 53 24	2551	82 33 27	2562	84 13 14	2574
	Spica	O.	25 16 32	2559	26 56 23	2569	28 36 1	2579	30 15 25	2590
	Sol	E.	79 15 23	2880	77 42 39	2894	76 10 12	2906	74 38 1	2920
27	Regulus	O.	92 28 0	2633	94 6 10	2644	95 44 5	2655	97 21 45	2666
	Spica	O.	38 28 45	2643	40 6 41	2653	41 44 24	2664	43 21 52	2674
	Sol	E.	67 1 16	2983	65 30 42	2995	64 0 23	3007	62 30 19	3019
28	Regulus	O.	105 26 29	2718	107 2 45	2728	108 38 48	2738	110 14 38	2747
	Spica	O.	51 25 50	2724	53 1 58	2734	54 37 53	2743	56 13 36	2752
	Sol	E.	55 3 34	3074	53 34 53	3086	52 6 26	3096	50 38 12	3106
29	Spica	O.	64 9 10	2796	65 43 43	2805	67 18 5	2814	68 52 15	2821
	Antares	O.	18 15 25	2793	19 50 2	2801	21 24 29	2810	22 58 44	2818
	Sol	E.	43 20 4	3156	41 53 2	3164	40 26 10	3174	38 59 30	3183
30	Spica	O.	76 40 33	2860	78 13 43	2868	79 46 43	2875	81 19 34	2883
	Antares	O.	30 47 25	2856	32 20 40	2864	33 53 45	2872	35 26 40	2879
	Sol	E.	31 48 47	3225	30 23 8	3236	28 57 41	3242	27 32 22	3251

1878. ENERO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXXII.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12 ^h	L. P. de la dif.	15 ^h	L. P. de la dif.	18 ^h	L. P. de la dif.	21 ^h	L. P. de la dif.
19	α Arietis	O.	0 97 37 11	2068	0 99 29 0	2066	0 101 20 51	2065	0 103 12 44	2065
	Aldebaran	O.	65 56 59	2139	67 46 59	2135	69 37 5	2132	71 27 15	2130
	Spica	E.	68 21 7	2057	66 29 1	2055	64 36 52	2053	62 44 41	2053
	Antares	E.	114 12 21	2052	112 20 7	2050	110 27 50	2049	108 35 32	2048
20	Aldebaran	O.	80 38 32	2132	82 28 43	2135	84 18 49	2138	86 8 50	2143
	Pollux	O.	37 49 37	2083	39 41 2	2084	41 32 26	2086	43 23 46	2090
	Spica	E.	53 24 5	2062	51 32 8	2066	49 40 17	2072	47 48 34	2076
	Antares	E.	99 14 12	2057	97 22 6	2060	95 30 5	2064	93 38 10	2069
21	Aldebaran	O.	95 16 51	2176	97 5 55	2184	98 54 46	2194	100 43 23	2203
	Pollux	O.	52 38 48	2117	54 29 21	2124	56 19 43	2132	58 9 54	2140
	Spica	E.	38 32 16	2112	36 41 35	2121	34 51 8	2130	33 0 55	2141
	Antares	E.	84 20 45	2101	82 29 47	2109	80 39 2	2117	78 48 29	2127
22	Pollux	O.	67 17 22	2189	69 6 6	2200	70 54 34	2211	72 42 45	2223
	Regulus	O.	30 17 31	2179	32 6 30	2190	33 55 12	2201	35 43 38	2213
	Spica	E.	23 54 10	2204	22 5 49	2220	20 17 52	2237	18 30 20	2256
	Antares	E.	69 39 24	2177	67 50 22	2188	66 1 37	2200	64 13 9	2211
23	Sol	E.	124 37 38	2494	122 56 17	2506	121 15 12	2518	119 34 24	2530
	Pollux	O.	81 39 16	2284	83 25 39	2297	85 11 43	2309	86 57 29	2324
	Regulus	O.	44 41 17	2274	46 27 54	2287	48 14 12	2301	50 0 10	2313
	Antares	E.	55 15 19	2274	53 28 41	2287	51 42 22	2300	49 56 23	2313
24	Sol	E.	111 14 51	2597	109 35 52	2611	107 57 12	2625	106 18 51	2639
	Pollux	O.	95 41 24	2390	97 25 13	2403	99 8 43	2417	100 51 53	2430
	Regulus	O.	58 45 14	2380	60 29 17	2394	62 13 0	2407	63 56 25	2421
	Antares	E.	41 11 15	2380	39 27 12	2394	37 43 28	2407	36 0 3	2421
25	Sol	E.	98 11 52	2711	96 35 27	2725	94 59 20	2739	93 23 32	2754
	Pollux	O.	109 22 59	2498	111 4 15	2511	112 45 13	2524	114 25 53	2537
	Regulus	O.	72 28 43	2487	74 10 15	2500	75 51 28	2512	77 32 24	2525
	Antares	E.	27 27 45	2487	25 46 13	2500	24 5 0	2512	22 24 4	2526
26	Sol	E.	85 29 18	2825	83 55 22	2839	82 21 45	2852	80 48 25	2866
	Regulus	O.	85 52 44	2587	87 31 57	2599	89 10 54	2611	90 49 34	2621
	Spica	O.	31 54 34	2600	33 33 29	2611	35 12 9	2622	36 50 34	2632
	Sol	E.	73 6 8	2933	71 34 31	2946	70 3 10	2958	68 32 5	2971
27	Regulus	O.	98 59 10	2678	100 36 20	2687	102 13 17	2698	103 50 0	2708
	Spica	O.	44 59 7	2684	46 36 8	2695	48 12 55	2704	49 49 29	2714
	Sol	E.	61 0 30	3030	59 30 55	3042	58 1 34	3053	56 32 27	3065
28	Regulus	O.	111 50 15	2756	113 25 40	2765	115 0 54	2775	116 35 55	2784
	Spica	O.	57 49 7	2762	59 24 25	2770	60 59 32	2779	62 34 27	2788
	Sol	E.	49 10 10	3117	47 42 21	3126	46 14 43	3137	44 47 18	3146
29	Spica	O.	70 26 15	2829	72 0 5	2838	73 33 44	2845	75 7 13	2852
	Antares	O.	24 32 49	2826	26 6 43	2834	27 40 27	2842	29 14 1	2849
	Sol	E.	37 33 1	3192	36 6 42	3201	34 40 34	3209	33 14 35	3218
30	Spica	O.	82 52 15	2890	84 24 47	2897	85 57 10	2903	87 29 25	2910
	Antares	O.	36 59 26	2886	38 32 3	2893	40 4 31	2899	41 36 51	2906
	Sol	E.	26 7 13	3259	24 42 13	3266	23 17 22	3275	21 52 41	3282

I. 1878. FEBRERO.

Días del mes.	Días de la semana.	Santos, festividades, etc.	SOL. A O ^h DE TIEMPO MEDIO.		
			Longitud aparente.	Latitud aparente.	Log. del radio vector.
0	Jués.	S. Pedro Nolasco, Conf. y Fund.	311° 33' 35,2"	— 0,68	9,9936711
1	Viérnes.	S. Ignacio, Ob. y Mr., y Sta. Brigida.	312° 34' 28,9"	0,57	9,9937379
2	Sábado.	✠ La Purificación de Nuestra Señora.	313° 35' 21,6"	0,45	9,9938061
3	Domingo.	IV. S. Blas, Ob. y Mr.	314° 36' 13,1"	0,33	9,9938756
4	Lúnes.	S. Andres Corsino, Ob. y Conf.	315° 37' 3,3"	0,21	9,9939465
5	Mártes.	Sta. Agueda, Virgen y Mr.	316° 37' 52,2"	— 0,10	9,9940187
6	Miércoles.	Sta. Dorotea, Virgen y Mr.	317° 38' 39,7"	+ 0,01	9,9940922
7	Jués.	S. Romualdo, Abad, y S. Ricardo.	318° 39' 25,7"	0,10	9,9941671
8	Viérnes.	S. Juan de Mata, Conf. y Fund.	319° 40' 10,2"	0,17	9,9942435
9	Sábado.	Sta. Polonia, Virgen y Mr.	320° 40' 53,1"	0,21	9,9943213
10	Domingo.	V. Sta. Escolástica, Vg., y S. Guillermo.	321° 41' 34,3"	0,23	9,9944008
11	Lúnes.	S. Saturnino, Presb., y Comps. Mrs.	322° 42' 13,9"	0,23	9,9944819
12	Mártes.	Sta. Olalla, Virgen y Mr.	323° 42' 51,7"	0,20	9,9945648
13	Miércoles.	S. Benigno, Mr.	324° 43' 27,9"	0,13	9,9946496
14	Jués.	S. Valentin, Presb. y Mr.	325° 44' 2,2"	+ 0,04	9,9947364
15	Viérnes.	Stos. Faustino y Jovita, Mrs.	326° 44' 34,9"	— 0,08	9,9948252
16	Sábado.	S. Julian y 5,000 Comps., Mrs.	327° 45' 5,9"	0,21	9,9949162
17	Domingo.	Sept. An. S. Julian de Capadocia, Mr.	328° 45' 35,3"	0,35	9,9950093
18	Lúnes.	S. Simeon, Ob. y Mr.	329° 46' 3,2"	0,49	9,9951046
19	Mártes.	S. Gabino, Presb. y Mr.	330° 46' 29,5"	0,61	9,9952021
20	Miércoles.	S. Leon, Ob. y Conf.	331° 46' 54,4"	0,71	9,9953016
21	Jués.	S. Félix, Ob.	332° 47' 17,8"	0,78	9,9954029
22	Viérnes.	La Catedral de S. Pedro en Antioquia.	333° 47' 39,8"	0,82	9,9955060
23	Sábado.	Stas. Marta y Margarita, Vgs.	334° 48' 0,4"	0,82	9,9956106
24	Domingo.	Sexág. S. Matías, Apóst. y S. Modesto.	335° 48' 19,6"	0,80	9,9957165
25	Lúnes.	S. Cesáreo, Conf.	336° 48' 37,4"	0,74	9,9958236
26	Mártes.	S. Alejandro, Ob.	337° 48' 53,8"	0,67	9,9959318
27	Miércoles.	S. Baldomero, Conf.	338° 49' 8,6"	0,58	9,9960409
28	Jués.	S. Roman, Ab. y F., y S. Macario, Mr.	339° 49' 21,8"	0,46	9,9961508
29	Viérnes.	El Santo Ángel de la Guarda.	340° 49' 33,4"	— 0,35	9,9962613

h m
Dia 18 á 5 32, Sol en Piscis.

1878. FEBRERO. SOL. A ^h DE TIEMPO MEDIO. II.

Días del mes.	Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Tiempo sidéreo.	Ecuac. de tiempo. (a)	Semidiámetro. (b)	Desde 0 ^a de Enero.	
						Días del año.	Fraccion del año.
	h m s	o ' "	h m s	m s	' "		
0	20 56 5,47	— 17 19 44,7	20 42 21,55	— 13 43,93	16 15,31	31	0,08487
1	21 0 10,31	17 2 44,6	20 46 18,10	13 52,21	16 15,16	32	0,08761
2	21 4 14,32	16 45 26,5	20 50 14,66	13 59,66	16 15,01	33	0,09035
3	21 8 17,50	16 27 50,9	20 54 11,22	14 6,29	16 14,85	34	0,09309
4	21 12 19,87	16 9 58,2	20 58 7,77	14 12,10	16 14,69	35	0,09582
5	21 16 21,41	15 51 48,8	21 2 4,33	14 17,08	16 14,53	36	0,09856
6	21 20 22,13	15 33 23,2	21 6 0,88	14 21,24	16 14,36	37	0,10130
7	21 24 22,03	15 14 41,7	21 9 57,44	14 24,59	16 14,20	38	0,10404
8	21 28 21,11	14 55 44,9	21 13 54,00	14 27,12	16 14,03	39	0,10678
9	21 32 19,38	14 36 33,2	21 17 50,55	14 28,83	16 13,85	40	0,10951
10	21 36 16,86	14 17 6,9	21 21 47,11	14 29,75	16 13,67	41	0,11225
11	21 40 13,53	13 57 26,5	21 25 43,66	14 29,87	16 13,49	42	0,11499
12	21 44 9,42	13 37 32,4	21 29 40,22	14 29,20	16 13,31	43	0,11773
13	21 48 4,53	13 17 25,1	21 33 36,77	14 27,76	16 13,12	44	0,12047
14	21 51 58,88	12 57 5,0	21 37 33,33	14 25,55	16 12,92	45	0,12320
15	21 55 52,48	12 36 32,4	21 41 29,88	14 22,59	16 12,72	46	0,12594
16	21 59 45,34	12 15 47,8	21 45 26,44	14 18,91	16 12,52	47	0,12868
17	22 3 37,49	11 54 51,5	21 49 22,99	14 14,50	16 12,31	48	0,13142
18	22 7 28,95	11 33 43,8	21 53 19,55	14 9,40	16 12,10	49	0,13415
19	22 11 19,72	11 12 25,3	21 57 16,10	14 3,62	16 11,88	50	0,13689
20	22 15 9,83	10 50 56,2	22 1 12,66	13 57,17	16 11,66	51	0,13963
21	22 18 59,30	10 29 16,9	22 5 9,21	13 50,09	16 11,43	52	0,14237
22	22 22 48,13	10 7 27,9	22 9 5,77	13 42,37	16 11,20	53	0,14511
23	22 26 36,36	9 45 29,5	22 13 2,32	13 34,04	16 10,96	54	0,14784
24	22 30 24,00	9 23 22,1	22 16 58,87	13 25,13	16 10,73	55	0,15058
25	22 34 11,07	9 1 6,1	22 20 55,43	13 15,64	16 10,49	56	0,15332
26	22 37 57,57	8 38 42,0	22 24 51,98	13 5,59	16 10,25	57	0,15606
27	22 41 43,53	8 16 10,1	22 28 48,54	12 54,99	16 10,00	58	0,15880
28	22 45 28,96	7 53 30,9	22 32 45,09	12 43,87	16 9,76	59	0,16153
29	22 49 13,87	— 7 30 44,8	22 36 41,65	— 12 32,22	16 9,51	60	0,16427

(a) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero*.

(b) El semidiámetro para el mediodía *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodía *medio*.

III. 1878. FEBRERO. SOL. A 0^h DE TIEMPO VERDADERO.

Días del mes.	Días de la semana.	Ascension recta aparente.	Variación horaria.	Declinación aparente.	Variación horaria.	Ecuac. de tiempo. (a)	Variación horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
		h m s	s	° ' "	"	m s	s	m s
0	Jués.	20 56 7,81	10,219	- 17 19 35,0	+ 42,13	+ 13 44,01	+ 0,361	I 8,30
1	Viérnes.	21 0 12,66	10,185	17 2 34,7	42,89	13 52,28	0,328	I 8,19
2	Sábado.	21 4 16,68	10,150	16 45 16,3	43,63	13 59,73	0,293	I 8,07
3	Domingo.	21 8 19,88	10,116	16 27 40,5	44,35	14 6,35	0,259	I 7,96
4	Lúnes.	21 12 22,26	10,082	16 9 47,5	45,05	14 12,15	0,225	I 7,84
5	Mártes.	21 16 23,80	10,047	15 51 37,9	45,74	14 17,13	0,190	I 7,73
6	Miércoles	21 20 24,52	10,013	15 33 12,1	46,41	14 21,28	0,156	I 7,62
7	Jués.	21 24 24,42	9,979	15 14 30,4	47,06	14 24,62	0,122	I 7,50
8	Viérnes.	21 28 23,51	9,945	14 55 33,4	47,69	14 27,14	0,088	I 7,39
9	Sábado.	21 32 21,78	9,911	14 36 21,5	48,30	14 28,85	0,055	I 7,28
10	Domingo.	21 36 19,24	9,878	14 16 55,0	48,90	14 29,76	+ 0,021	I 7,17
11	Lúnes.	21 40 15,91	9,845	13 57 14,5	49,47	14 29,87	- 0,012	I 7,06
12	Mártes.	21 44 11,79	9,812	13 37 20,4	50,03	14 29,19	0,044	I 6,95
13	Miércoles	21 48 6,89	9,780	13 17 13,0	50,58	14 27,74	0,076	I 6,84
14	Jués.	21 52 1,22	9,748	12 56 52,7	51,10	14 25,52	0,108	I 6,73
15	Viérnes.	21 55 54,80	9,718	12 36 20,1	51,61	14 22,56	0,139	I 6,63
16	Sábado.	21 59 47,66	9,687	12 15 35,4	52,11	14 18,87	0,169	I 6,53
17	Domingo.	22 3 39,79	9,658	11 54 39,0	52,59	14 14,46	0,198	I 6,43
18	Lúnes.	22 7 31,22	9,629	11 33 31,3	53,05	14 9,35	0,227	I 6,33
19	Mártes.	22 11 21,97	9,601	11 12 12,8	53,49	14 3,56	0,255	I 6,23
20	Miércoles	22 15 12,06	9,574	10 50 43,7	53,93	13 57,11	0,282	I 6,13
21	Jués.	22 19 1,50	9,547	10 29 4,4	54,34	13 50,01	0,309	I 6,04
22	Viérnes.	22 22 50,31	9,521	10 7 15,4	54,74	13 42,29	0,334	I 5,94
23	Sábado.	22 26 38,51	9,496	9 45 17,1	55,12	13 33,96	0,359	I 5,85
24	Domingo.	22 30 26,12	9,472	9 23 9,7	55,49	13 25,04	0,384	I 5,77
25	Lúnes.	22 34 13,15	9,448	9 0 53,8	55,83	13 15,55	0,407	I 5,68
26	Mártes.	22 37 59,63	9,425	8 38 29,7	56,16	13 5,49	0,430	I 5,60
27	Miércoles	22 41 45,55	9,403	8 15 58,0	56,48	12 54,89	0,453	I 5,52
28	Jués.	22 45 30,95	9,381	7 53 18,8	56,77	12 43,76	0,474	I 5,44
29	Viérnes.	22 49 15,82	9,359	- 7 30 32,9	+ 57,05	+ 12 32,12	- 0,496	I 5,36

(a) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

1878.

FEBRERO.

LUNA.

TIEMPO MEDIO.

IV.

Días del mes.	LONGITUD.		LATITUD.		Paralaje horizontal.		Semidiámetro.	
	A 0 ^h	A 12 ^h	A 0 ^h	A 12 ^h	A 0 ^h	A 12 ^h	A 0 ^h	A 12 ^h
0	291 15 59,8	297 22 29,8	— 2 44 7,2	— 2 14 17,3	54 58,9	54 48,1	15 0,4	14 57,5
1	303 26 37,6	309 28 35,5	1 43 6,4	1 10 56,2	54 38,1	54 29,2	14 54,8	14 52,3
2	315 28 35,7	321 26 51,8	— 0 38 8,1	— 0 5 3,5	54 21,2	54 14,4	14 50,1	14 48,3
3	327 23 37,9	333 19 9,6	+ 0 27 56,8	+ 1 0 32,5	54 8,6	54 4,1	14 46,7	14 45,5
4	339 13 43,8	345 7 39,3	1 32 24,1	2 3 13,1	54 1,0	53 59,3	14 44,6	14 44,2
5	351 1 16,2	356 54 56,8	2 32 41,7	3 0 32,9	53 59,3	54 0,9	14 44,2	14 44,6
6	2 49 5,2	8 44 7,4	3 26 30,7	3 50 19,9	54 4,4	54 10,0	14 45,6	14 47,1
7	14 40 31,3	20 38 46,4	4 11 45,7	4 30 34,6	54 17,6	54 27,4	14 49,1	14 51,8
8	26 39 23,7	32 42 55,4	4 46 32,8	4 59 27,9	54 39,6	54 54,1	14 55,1	14 59,1
9	38 49 54,4	45 0 54,1	5 9 7,4	5 15 19,4	55 10,9	55 30,1	15 3,7	15 8,9
10	51 16 26,9	57 37 4,5	5 17 53,0	5 16 38,0	55 51,5	56 15,0	15 14,8	15 21,2
11	64 3 16,5	70 35 29,7	5 11 25,3	5 2 7,8	56 40,4	57 7,5	15 28,1	15 35,5
12	77 14 6,3	83 59 23,4	4 48 40,7	4 31 2,1	57 35,8	58 4,9	15 43,2	15 51,2
13	90 51 31,5	97 50 33,3	4 9 14,0	3 43 23,5	58 34,4	59 3,5	15 59,2	16 7,2
14	104 56 21,7	112 8 40,7	3 13 43,3	2 40 32,5	59 31,6	59 57,9	16 14,8	16 22,0
15	119 27 2,6	126 50 49,7	2 4 17,1	1 25 30,3	60 21,8	60 42,5	16 28,6	16 34,2
16	134 19 13,6	141 51 16,7	+ 0 44 51,7	+ 0 3 6,7	60 59,4	61 11,8	16 38,8	16 42,2
17	149 25 53,7	157 1 54,2	— 0 38 55,2	— 1 20 22,8	61 19,5	61 22,1	16 44,3	16 45,0
18	164 38 4,4	172 13 11,1	2 0 24,5	2 38 12,0	61 19,6	61 12,2	16 44,3	16 42,3
19	179 46 3,6	187 15 37,0	3 13 1,1	3 44 14,3	61 0,2	60 44,1	16 39,0	16 34,6
20	194 40 53,5	202 1 5,3	4 11 21,4	4 34 0,6	60 24,5	60 2,0	16 29,3	16 23,1
21	209 15 34,6	216 23 54,3	4 51 57,8	5 5 6,4	59 37,4	59 11,3	16 16,4	16 9,3
22	223 25 47,8	230 21 8,6	5 13 26,5	5 17 3,7	58 44,4	58 17,3	16 2,0	15 54,6
23	237 9 58,2	243 52 25,9	5 16 7,9	5 10 52,6	57 50,5	57 24,4	15 47,3	15 40,1
24	250 28 47,3	256 59 22,5	5 1 33,6	4 48 28,5	56 59,4	56 35,7	15 33,3	15 26,8
25	263 24 35,2	269 44 51,3	4 31 56,3	4 12 16,2	56 13,6	55 53,1	15 20,8	15 15,2
26	276 0 38,6	282 12 24,7	3 49 48,1	3 24 52,1	55 34,4	55 17,4	15 10,1	15 5,5
27	288 20 37,9	294 25 45,0	2 57 48,4	2 28 57,2	55 2,3	54 48,8	15 1,3	14 57,7
28	300 28 12,4	306 28 24,7	1 58 38,6	1 27 12,9	54 37,1	54 26,9	14 54,5	14 51,7
29	312 26 45,1	318 23 35,3	— 0 55 0,2	— 0 22 20,7	54 18,3	54 11,2	14 49,3	14 47,4

Día 1 á 19 52, 2 L. N. en Acu.

Día 16 á 22 51,8 P. L. en Leo.

Día 4 á 18 Luna en el Apogeo.

Día 10 á 0 52,0 P. C. en Tau.

Día 23 á 14 47,5 U. C. en Sag.

Día 17 á 12 Luna en el Perigeo.

V. 1878. FEBRERO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinación.			Variación en 10 ^m	Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinación.			Variación en 10 ^m
	h	m	s	s	o	'	"	"		h	m	s	s	o	'	"	"
0	20	24	43,50	20,553	-21	4	13,5	+96,79	0	21	57	43,57	18,357	-11	56	55,4	+127,43
1	20	26	46,65	20,499	20	54	30,1	97,67	1	21	59	33,61	18,323	11	44	9,6	127,83
2	20	28	49,49	20,446	20	44	41,4	98,54	2	22	1	23,45	18,289	11	31	21,5	128,23
3	20	30	52,00	20,392	20	34	47,6	99,39	3	22	3	13,08	18,256	11	18	30,9	128,62
4	20	32	54,19	20,339	20	24	48,7	100,24	4	22	5	2,52	18,224	11	5	38,1	128,99
5	20	34	56,07	20,286	20	14	44,7	101,08	5	22	6	51,77	18,193	10	52	43,0	129,37
6	20	36	57,62	20,233	20	4	35,7	101,91	6	22	8	40,83	18,161	10	39	45,7	129,73
7	20	38	58,87	20,181	19	54	21,8	102,72	7	22	10	29,70	18,130	10	26	46,3	130,08
8	20	40	59,79	20,128	19	44	3,1	103,53	8	22	12	18,39	18,100	10	13	44,8	130,42
9	20	43	0,41	20,077	19	33	39,5	104,32	9	22	14	6,90	18,071	10	0	41,3	130,76
10	20	45	0,71	20,024	19	23	11,3	105,10	10	22	15	55,24	18,042	9	47	35,7	131,08
11	20	47	0,70	19,973	19	12	38,3	105,87	11	22	17	43,41	18,013	9	34	28,3	131,40
12	20	49	0,39	19,922	19	2	0,8	106,63	12	22	19	31,40	17,986	9	21	18,9	131,72
13	20	50	59,76	19,870	18	51	18,7	107,39	13	22	21	19,24	17,960	9	8	7,7	132,02
14	20	52	58,83	19,821	18	40	32,1	108,13	14	22	23	6,92	17,933	8	54	54,7	132,32
15	20	54	57,61	19,771	18	29	41,1	108,86	15	22	24	54,44	17,907	8	41	39,9	132,60
16	20	56	56,08	19,720	18	18	45,8	109,58	16	22	26	41,81	17,882	8	28	23,5	132,88
17	20	58	54,25	19,671	18	7	46,1	110,29	17	22	28	20,02	17,858	8	15	5,4	133,15
18	21	0	52,13	19,622	17	56	42,3	110,99	18	22	30	16,10	17,834	8	1	45,7	133,41
19	21	2	49,71	19,573	17	45	34,2	111,68	19	22	32	3,03	17,811	7	48	24,5	133,67
20	21	4	47,00	19,524	17	34	22,1	112,35	20	22	33	49,83	17,788	7	35	1,7	133,92
21	21	6	44,00	19,477	17	23	5,9	113,03	21	22	35	36,49	17,766	7	21	37,5	134,15
22	21	8	40,72	19,429	17	11	45,7	113,69	22	22	37	23,02	17,744	7	8	11,9	134,38
23	21	10	37,15	19,382	-17	0	21,6	+114,33	23	22	39	9,42	17,724	-6	54	45,0	+134,60

Viernes 1. Edad de la Luna á 0 horas..... 28,9 días.

Domingo 3. Edad de la Luna á 0 horas..... 1,2 días.

1878.

FEBRERO.

LUNA.

TIEMPO MEDIO.

VI.

Homs.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinación.	Variación en 10 ^m	Homs.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinación.	Variación en 10 ^m				
	h	m	s	s	°	'	"		h	m	s	s	°	'	"		
Martes 5. Edad de la Luna á 0 horas 3,2 dias.	0	23	23	0,01	17,419	—	1 13 20,2	+	0	47	27,05	18,038	+	9 39 14,5	+	131,44	
	1	23	24	44,51	17,416		0 59 33,5		1	0	49	15,37	18,069		9 52 22,2		131,13
	2	23	26	29,00	17,413		0 45 46,7		2	0	51	3,88	18,101		10 5 28,0		130,81
	3	23	28	13,47	17,411		0 31 59,7		3	0	52	52,58	18,133		10 18 31,9		130,49
	4	23	29	57,93	17,410		0 18 12,6		4	0	54	41,47	18,165		10 31 33,9		130,16
	5	23	31	42,39	17,409	—	0 4 25,5		5	0	56	30,56	18,198		10 44 33,8		129,82
	6	23	33	26,84	17,408	+	0 9 21,6		6	0	58	19,85	18,232		10 57 31,7		129,47
	7	23	35	11,29	17,409		0 23 8,7		7	1	0	9,34	18,266		11 10 27,4		129,12
	8	23	36	55,75	17,411		0 36 55,7		8	1	1	59,04	18,302		11 23 21,1		128,76
	9	23	38	40,22	17,413		0 50 42,6		9	1	3	48,96	18,338		11 36 12,5		128,38
	10	23	40	24,71	17,416		1 4 29,4		10	1	5	39,09	18,374		11 49 1,6		128,00
	11	23	42	9,21	17,418		1 18 15,9		11	1	7	29,45	18,412		12 1 48,5		127,62
	12	23	43	53,73	17,422		1 32 2,2		12	1	9	20,04	18,451		12 14 33,0		127,22
	13	23	45	38,28	17,428		1 45 48,2		13	1	11	10,86	18,489		12 27 15,1		126,81
	14	23	47	22,87	17,433		1 59 33,9		14	1	13	1,91	18,528		12 39 54,7		126,39
	15	23	49	7,48	17,439		2 13 19,2		15	1	14	53,20	18,569		12 52 31,8		125,98
	16	23	50	52,14	17,447		2 27 4,1		16	1	16	44,74	18,610		13 5 6,4		125,55
	17	23	52	36,84	17,454		2 40 48,6		17	1	18	36,52	18,652		13 17 38,4		125,11
	18	23	54	21,59	17,462		2 54 32,6		18	1	20	28,56	18,694		13 30 7,7		124,67
	19	23	56	6,39	17,471		3 8 16,0		19	1	22	20,85	18,738		13 42 34,4		124,21
	20	23	57	51,24	17,480		3 21 58,9		20	1	24	13,41	18,782		13 54 58,2		123,74
	21	23	59	36,15	17,491		3 35 41,1		21	1	26	6,23	18,825		14 7 19,3		123,27
	22	0	1	21,13	17,503		3 49 22,7		22	1	27	59,31	18,870		14 19 37,5		122,78
	23	0	3	6,18	17,514	+	4 3 3,6	+	23	1	29	52,67	18,917	+	14 31 52,7	+	122,29
Jueves 7. Edad de la Luna á 0 horas 5,2 dias.																	

Jués 7. Edad de la Luna á 0 horas..... 5,2 dias.

Paso por el merid. á 2 24,7 : retardo 39,0

Miércoles 6. Edad de la Luna á 0 horas..... 4,2 dias.	0	0	4	51,30	17,526	+	4	16	43,8	+	136,63
	1	0	6	36,49	17,539		4	30	23,1		136,48
	2	0	8	21,77	17,553		4	44	1,6		136,35
	3	0	10	7,13	17,568		4	57	39,3		136,21
	4	0	11	52,59	17,583		5	11	16,1		136,05
	5	0	13	38,13	17,599		5	24	51,9		135,88
	6	0	15	23,78	17,616		5	38	26,7		135,72
	7	0	17	9,52	17,633		5	52	0,5		135,54
	8	0	18	55,38	17,652		6	5	33,2		135,36
	9	0	20	41,34	17,670		6	19	4,8		135,17
	10	0	22	27,42	17,690		6	32	35,2		134,97
	11	0	24	13,62	17,710		6	46	4,4		134,77
	12	0	25	59,94	17,732		6	59	32,4		134,55
	13	0	27	46,40	17,753		7	12	59,0		134,33
	14	0	29	32,98	17,775		7	26	24,3		134,11
	15	0	31	19,70	17,798		7	39	48,3		133,88
	16	0	33	6,56	17,823		7	53	10,8		133,63
	17	0	34	53,57	17,848		8	6	31,9		133,38
	18	0	36	40,73	17,873		8	19	51,4		133,13
	19	0	38	28,04	17,898		8	33	9,4		132,87
	20	0	40	15,51	17,925		8	46	25,8		132,59
	21	0	42	3,14	17,953		8	59	40,5		132,32
	22	0	43	50,94	17,981		9	12	53,6		132,03
	23	0	45	38,91	18,009		9	26	4,9		131,74
	24	0	47	27,05	18,038	+	9	39	14,5	+	131,44

Viernes 8. Edad de la Luna á 0 horas..... 6,2 dias.

Paso por el merid. á 3 43,6 : retardo 42,0

0	I 31	46,31	18,963	+14 44	5,0	+121,80
1	I 33	40,23	19,010	I4 56	14,3	121,29
2	I 35	34,43	19,058	I5 8	20,5	120,77
3	I 37	28,93	19,107	I5 20	23,6	120,24
4	I 39	23,72	19,156	I5 32	23,4	119,70
5	I 41	18,80	19,206	I5 44	20,0	119,16
6	I 43	14,19	19,258	I5 56	13,3	118,61
7	I 45	9,89	19,308	I6 8	3,3	118,04
8	I 47	5,89	19,359	16 19	49,8	117,46
9	I 49	2,20	19,412	16 31	32,8	116,88
10	I 50	58,84	19,466	16 43	12,3	116,28
11	I 52	55,79	19,519	16 54	48,2	115,68
12	I 54	53,07	19,574	17 6	20,4	115,07
13	I 56	50,68	19,629	17 17	49,0	114,44
14	I 58	48,62	19,685	17 29	13,7	113,80
15	2 0	46,90	19,742	17 40	34,6	113,16
16	2 2	45,52	19,798	17 51	51,6	112,50
17	2 4	44,48	19,856	18 3	4,6	111,83
18	2 6	43,79	19,914	18 14	13,6	111,16
19	2 8	43,45	19,973	18 25	18,5	110,48
20	2 10	43,46	20,032	18 36	19,3	109,78
21	2 12	43,83	20,092	18 47	15,8	109,07
22	2 14	44,57	20,153	18 58	8,1	108,35
23	2 16	45,67	20,213	19 8	56,0	107,62
24	2 18	47,13	20,275	+19 19	39,5	+106,88

Paso por el merid. á 3 3,7 : retardo 39,9

Paso por el merid. á 4 25,6 : retardo 45,1

VII. 1878. FEBRERO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Horas.	Ascens. recta.			Variacion en 10 ^m	Declinacion.			Variacion en 10 ^m	Horas.	Ascens. recta.			Variacion en 10 ^m	Declinacion.			Variacion en 10 ^m		
	h	m	s	s	°	'	"	"		h	m	s	s	°	'	"	"		
Sábado 9. Edad de la Luna á 0 horas..... 7,2 dias.	0	2	18	47,13	20,275	+19	19	39,5	+106,88	0	4	3	55,88	23,601	+26	4	11,0	+ 56,70	
	1	2	20	48,97	20,338		19	30	18,5	106,12	1	4	6	17,69	23,670	26	9	47,1	55,33
	2	2	22	51,18	20,401		19	40	52,9	105,36	2	4	8	39,92	23,738	26	15	15,0	53,95
	3	2	24	53,78	20,464		19	51	22,8	104,58	3	4	11	2,55	23,807	26	20	34,5	52,54
	4	2	26	56,75	20,527		20	1	47,9	103,79	4	4	13	25,60	23,875	26	25	45,5	51,13
	5	2	29	0,10	20,592		20	12	8,3	103,00	5	4	15	49,05	23,942	26	30	48,1	49,72
	6	2	31	3,85	20,657		20	22	23,9	102,19	6	4	18	12,90	24,008	26	35	42,1	48,28
	7	2	33	7,98	20,721		20	32	34,6	101,37	7	4	20	37,15	24,075	26	40	27,4	46,82
	8	2	35	12,50	20,787		20	42	40,3	100,53	8	4	23	1,80	24,141	26	45	3,9	45,36
	9	2	37	17,42	20,853		20	52	41,0	99,68	9	4	25	26,84	24,205	26	49	31,7	43,88
	10	2	39	22,73	20,919		21	2	36,5	98,83	10	4	27	52,26	24,269	26	53	50,5	42,39
	11	2	41	28,45	20,987		21	12	26,9	97,96	11	4	30	18,07	24,333	26	58	0,4	40,89
	12	2	43	34,57	21,053		21	22	12,0	97,08	12	4	32	44,26	24,396	27	2	1,2	39,37
	13	2	45	41,09	21,121		21	31	51,8	96,19	13	4	35	10,82	24,458	27	5	52,8	37,84
	14	2	47	48,02	21,189		21	41	26,3	95,28	14	4	37	37,76	24,521	27	9	35,3	36,31
	15	2	49	55,36	21,258		21	50	55,2	94,36	15	4	40	5,07	24,581	27	13	8,5	34,75
	16	2	52	3,12	21,327		22	0	18,6	93,43	16	4	42	32,73	24,640	27	16	32,3	33,18
	17	2	54	11,28	21,396		22	9	36,3	92,48	17	4	45	0,75	24,700	27	19	46,7	31,60
	18	2	56	19,87	21,465		22	18	48,4	91,53	18	4	47	29,13	24,758	27	22	51,5	30,02
	19	2	58	28,87	21,535		22	27	54,7	90,56	19	4	49	57,84	24,814	27	25	46,9	28,42
	20	3	0	38,29	21,605		22	36	55,1	89,58	20	4	52	26,90	24,871	27	28	32,5	26,80
	21	3	2	48,13	21,675		22	45	49,6	88,58	21	4	54	56,29	24,927	27	31	8,5	25,18
	22	3	4	58,39	21,746		22	54	38,1	87,58	22	4	57	26,02	24,981	27	33	34,7	23,54
	23	3	7	9,08	21,817	+23	3	20,5	+ 86,56	23	4	59	56,06	25,034	+27	35	51,0	+ 21,89	

Paso por el merid. á 5 10,7 : retardo 49,1

Domingo 10. Edad de la Luna á 0 horas, ... 8,2 dias.	0	3	9	20,19	21,888	+23	11	56,8	+	85,53
	1	3	11	31,73	21,959	23	20	26,8		84,48
	2	3	13	43,70	22,031	23	28	50,5		83,43
	3	3	15	56,10	22,102	23	37	7,9		82,35
	4	3	18	8,92	22,173	23	45	18,7		81,26
	5	3	20	22,18	22,246	23	53	23,0		80,16
	6	3	22	35,87	22,318	24	1	20,6		79,04
	7	3	24	49,99	22,389	24	9	11,5		77,92
	8	3	27	4,54	22,462	24	16	55,7		76,78
	9	3	29	19,53	22,533	24	24	32,9		75,63
	10	3	31	34,94	22,605	24	32	3,2		74,47
	11	3	33	50,79	22,678	24	39	26,5		73,28
	12	3	36	7,08	22,750	24	46	42,6		72,08
	13	3	38	23,79	22,821	24	53	51,5		70,88
	14	3	40	40,93	22,893	25	0	53,2		69,67
	15	3	42	58,51	22,965	25	7	47,5		68,43
	16	3	45	16,51	23,037	25	14	34,3		67,18
	17	3	47	34,95	23,108	25	21	13,6		65,92
	18	3	49	53,81	23,179	25	27	45,3		64,64
	19	3	52	13,10	23,250	25	34	9,3		63,35
	20	3	54	32,81	23,321	25	40	25,5		62,05
	21	3	56	52,95	23,391	25	46	33,9		60,73
	22	3	59	13,50	23,461	25	52	34,3		59,40
	23	4	1	34,48	23,532	25	58	26,7		58,06
	24	4	3	55,88	23,601	+26	4	11,0	+	56,70

Paso por el merid. á 5 59,8 : retardo 53,7

Paso por el merid. á 6 53,5 : retardo 57,8

Martes 12. Edad de la Luna á 0 horas.... 10,2 dias.	0	5	2	26,43	25,087	+	27	37	57,4	+	20,24
	1	5	4	57,10	25,138		27	39	53,9		18,58
	2	5	7	28,08	25,188		27	41	40,3		16,89
	3	5	9	59,36	25,237		27	43	16,6		15,20
	4	5	12	30,93	25,285		27	44	42,7		13,50
	5	5	15	2,78	25,332		27	45	58,6		11,79
	6	5	17	34,91	25,378		27	47	4,2		10,08
	7	5	20	7,31	25,422		27	47	59,5		8,35
	8	5	22	39,98	25,465		27	48	44,4		6,61
	9	5	25	12,89	25,507		27	49	18,8		4,86
	10	5	27	46,06	25,548		27	49	42,7		3,11
	11	5	30	19,47	25,587		27	49	56,1	+	1,35
	12	5	32	53,11	25,625		27	49	58,9	—	0,43
	13	5	35	26,97	25,662		27	49	51,0		2,21
	14	5	38	1,06	25,698		27	49	32,4		3,99
	15	5	40	35,35	25,732		27	49	3,1		5,78
	16	5	43	9,84	25,764		27	48	23,0		7,59
	17	5	45	44,52	25,796		27	47	32,0		9,40
	18	5	48	19,39	25,826		27	45	30,2		11,21
	19	5	50	54,43	25,854		27	45	17,5		13,03
	20	5	53	29,64	25,882		27	43	53,9		14,85
	21	5	56	5,01	25,907		27	42	19,3		16,68
	22	5	58	40,53	25,931		27	40	33,7		18,52
	23	6	1	16,18	25,954		27	38	37,1		20,35
	24	6	3	51,98	25,976	+	27	36	29,5	—	22,19

1878.

FEBRERO.

LUNA.

TIEMPO MEDIO.

VIII.

Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinacion.			Variación en 10 ^m	Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinacion.			Variación en 10 ^m
	h	m	s	s	°	'	"	"		h	m	s	s	°	'	"	"
Miércoles 13. Edad de la Luna á 0 horas.... 11,2 días.																	
0	6	3	51,98	25,976	+27	36	29,5	- 22,19	0	8	8	19,10	25,399	+22	18	22,5	- 108,37
1	6	6	27,89	25,996	27	34	10,8	24,05	1	8	10	51,38	25,360	22	7	27,5	109,96
2	6	9	3,93	26,014	27	31	40,9	25,90	2	8	13	23,42	25,322	21	56	23,0	111,54
3	6	11	40,06	26,030	27	29	0,0	27,75	3	8	15	55,24	25,283	21	45	9,0	113,11
4	6	14	16,29	26,046	27	26	7,9	29,61	4	8	18	26,81	25,242	21	33	45,7	114,65
5	6	16	52,61	26,060	27	23	4,7	31,47	5	8	20	58,14	25,202	21	22	13,2	116,19
6	6	19	29,01	26,073	27	19	50,3	33,33	6	8	23	29,23	25,160	21	10	31,4	117,72
7	6	22	5,48	26,084	27	16	24,7	35,20	7	8	26	0,06	25,118	20	58	40,6	119,22
8	6	24	42,02	26,093	27	12	47,9	37,06	8	8	28	30,65	25,077	20	46	40,8	120,71
9	6	27	18,60	26,101	27	9	0,0	38,93	9	8	31	0,98	25,034	20	34	32,1	122,18
10	6	29	55,23	26,108	27	5	0,8	40,79	10	8	33	31,06	24,991	20	22	14,6	123,64
11	6	32	31,89	26,113	27	0	50,5	42,66	11	8	36	0,87	24,948	20	9	48,4	125,08
12	6	35	8,58	26,117	26	56	28,9	44,53	12	8	38	30,43	24,904	19	57	13,6	126,51
13	6	37	45,29	26,119	26	51	56,2	46,39	13	8	40	59,72	24,860	19	44	30,3	127,92
14	6	40	22,01	26,120	26	47	12,2	48,27	14	8	43	28,75	24,816	19	31	38,6	129,31
15	6	42	58,73	26,118	26	42	17,0	50,13	15	8	45	57,51	24,771	19	18	38,6	130,68
16	6	45	35,43	26,116	26	37	10,7	51,98	16	8	48	26,00	24,726	19	5	30,4	132,04
17	6	48	12,12	26,113	26	31	53,2	53,84	17	8	50	54,22	24,681	18	52	14,1	133,38
18	6	50	48,79	26,108	26	26	24,6	55,70	18	8	53	22,17	24,637	18	38	49,8	134,70
19	6	53	25,42	26,102	26	20	44,8	57,56	19	8	55	49,86	24,592	18	25	17,7	136,01
20	6	56	2,01	26,093	26	14	53,9	59,41	20	8	58	17,27	24,546	18	11	37,7	137,29
21	6	58	38,54	26,084	26	8	51,9	61,26	21	9	0	44,41	24,501	17	57	50,2	138,56
22	7	1	15,02	26,075	26	2	38,8	63,10	22	9	3	11,28	24,455	17	43	55,0	139,81
23	7	3	51,44	26,063	+25	56	14,7	- 64,93	23	9	5	37,87	24,409	+17	29	52,5	- 141,03
Viernes 15. Edad de la Luna á 0 horas.... 13,2 días.																	

h m m
Paso por el merid. á 8 51,9 : retardo 61,0

0	7	6	27,78	26,050	+25	49	39,6	—	66,77
1	7	9	4,04	26,035	25	42	53,4		68,61
2	7	11	40,20	26,019	25	35	56,3		70,43
3	7	14	16,27	26,002	25	28	48,3		72,24
4	7	16	52,23	25,984	25	21	29,4		74,05
5	7	19	28,08	25,965	25	13	59,7		75,86
6	7	22	3,81	25,945	25	6	19,1		77,66
7	7	24	39,42	25,923	24	58	27,8		79,44
8	7	27	14,89	25,900	24	50	25,8		81,23
9	7	29	50,22	25,876	24	42	13,1		83,00
10	7	32	25,40	25,851	24	33	49,8		84,76
11	7	35	0,43	25,825	24	25	16,0		86,52
12	7	37	35,30	25,797	24	16	31,6		88,27
13	7	40	10,00	25,768	24	7	36,8		90,00
14	7	42	44,52	25,739	23	58	31,6		91,73
15	7	45	18,87	25,710	23	49	16,0		93,45
16	7	47	53,04	25,678	23	39	50,2		95,15
17	7	50	27,01	25,646	23	30	14,2		96,84
18	7	53	0,79	25,613	23	20	28,1		98,53
19	7	55	34,37	25,579	23	10	31,9		100,20
20	7	58	7,74	25,545	23	0	25,7		101,86
21	8	0	40,91	25,510	22	50	9,6		103,51
22	8	3	13,86	25,473	22	39	43,6		105,14
23	8	5	46,59	25,437	22	29	7,9		106,76
24	8	8	19,10	25,399	+22	18	22,5	—	108,37

h m m
Paso por el merid. á 9 52,9 : retardo 59,5

h m m
Paso por el merid. á 10 52,4 : retardo 56,8

0	9	8	4,19	24,364	+17	15	42,6	-	142,24
1	9	10	30,24	24,318	17	1	25,6		143,43
2	9	12	56,01	24,273	16	47	1,4		144,61
3	9	15	21,51	24,228	16	32	30,3		145,77
4	9	17	46,75	24,183	16	17	52,3		146,89
5	9	20	11,70	24,137	16	3	7,6		148,01
6	9	22	36,39	24,093	15	48	16,2		149,10
7	9	25	0,82	24,048	15	33	18,4		150,17
8	9	27	24,97	24,003	15	18	14,2		151,22
9	9	29	48,85	23,958	15	3	3,7		152,26
10	9	32	12,47	23,915	14	47	47,1		153,27
11	9	34	35,83	23,872	14	32	24,5		154,27
12	9	36	58,93	23,828	14	16	55,9		155,24
13	9	39	21,76	23,783	14	1	21,6		156,18
14	9	41	44,33	23,741	13	45	41,7		157,12
15	9	44	6,65	23,698	13	29	56,2		158,03
16	9	46	28,71	23,656	13	14	5,4		158,91
17	9	48	50,52	23,614	12	58	9,3		159,78
18	9	51	12,08	23,573	12	42	8,0		160,63
19	9	53	33,39	23,532	12	26	1,7		161,46
20	9	55	54,46	23,491	12	9	50,5		162,26
21	9	58	15,28	23,451	11	53	34,6		163,04
22	10	0	35,87	23,411	11	37	14,0		163,81
23	10	2	56,21	23,371	11	20	48,9		164,56
24	10	5	16,32	23,333	+11	4	19,5	-	165,27

h m m
Paso por el merid. á 11 49,2 : retardo 54,0

Homs.	Ascens. recta.			Varia- cion en 10 ^m	Declinacion.			Varia- cion en 10 ^m	Homs.	Ascens. recta.			Varia- cion en 10 ^m	Declinacion.			Varia- cion en 10 ^m				
	h	m	s	s	o	'	"	"		h	m	s	s	o	'	"	"				
Domingo 17. Edad de la Luna á 0 horas.... 15,2 dias.																					
0	10	5	16,32	23,333	+	11	4	19,5	—	165,27	0	11	54	1,27	22,258	—	2	51	30,3	—	174,99
1	10	7	36,20	23,295		10	47	45,7		165,97	1	11	56	14,80	22,253		3	8	59,4		174,69
2	10	9	55,86	23,258		10	31	7,9		166,64	2	11	58	28,31	22,251		3	26	26,6		174,38
3	10	12	15,29	23,220		10	14	26,0		167,31	3	12	0	41,81	22,248		3	43	51,9		174,05
4	10	14	34,50	23,183		9	57	40,2		167,93	4	12	2	55,29	22,246		4	1	15,2		173,70
5	10	16	53,49	23,148		9	40	50,8		168,54	5	12	5	8,76	22,245		4	18	36,3		173,33
6	10	19	12,27	23,112		9	23	57,7		169,14	6	12	7	22,23	22,246		4	35	55,1		172,93
7	10	21	30,83	23,077		9	7	1,1		169,72	7	12	9	35,71	22,246		4	53	11,5		172,53
8	10	23	49,19	23,043		8	50	1,1		170,27	8	12	11	49,18	22,247		5	10	25,5		172,11
9	10	26	7,35	23,009		8	32	57,9		170,78	9	12	14	2,67	22,249		5	27	36,8		171,66
10	10	28	25,30	22,976		8	15	51,7		171,29	10	12	16	16,17	22,252		5	44	45,4		171,19
11	10	30	43,06	22,944		7	58	42,4		171,78	11	12	18	29,69	22,255		6	1	51,1		170,72
12	10	33	0,63	22,913		7	41	30,3		172,24	12	12	20	43,23	22,259		6	18	54,0		170,22
13	10	35	18,01	22,881		7	24	15,5		172,68	13	12	22	56,80	22,264		6	35	53,8		169,70
14	10	37	35,20	22,851		7	6	58,1		173,10	14	12	25	10,40	22,270		6	52	50,4		169,17
15	10	39	52,22	22,822		6	49	38,3		173,50	15	12	27	24,04	22,277		7	9	43,8		168,62
16	10	42	9,06	22,792		6	32	16,1		173,88	16	12	29	37,72	22,283		7	26	33,8		168,05
17	10	44	25,72	22,763		6	14	51,8		174,23	17	12	31	51,44	22,291		7	43	20,4		167,47
18	10	46	42,22	22,737		5	57	25,3		174,57	18	12	34	5,21	22,300		8	0	3,4		166,86
19	10	48	58,56	22,709		5	39	57,0		174,88	19	12	36	19,04	22,309		8	16	42,7		166,24
20	10	51	14,73	22,683		5	22	26,7		175,18	20	12	38	32,92	22,318		8	33	18,3		165,60
21	10	53	30,75	22,658		5	4	54,8		175,44	21	12	40	46,86	22,328		8	49	49,9		164,94
22	10	55	46,62	22,633		4	47	21,4		175,69	22	12	43	0,86	22,339		9	6	17,6		164,28
23	10	58	2,35	22,609	+	4	29	46,5	—	175,92	23	12	45	14,93	22,351	—	9	22	41,3	—	163,60
Paso por el merid. á 12 43,2 : retardo 52,1																					
Lunes 18. Edad de la Luna á 0 horas.... 16,2 dias.																					
0	11	0	17,93	22,585	+	4	12	10,3	—	176,13	0	12	47	29,07	22,363	—	9	39	0,8	—	162,89
1	11	2	33,37	22,563		3	54	32,9		176,33	1	12	49	43,29	22,377		9	55	16,0		162,17
2	11	4	48,69	22,542		3	36	54,4		176,49	2	12	51	57,59	22,390		10	11	25,8		161,43
3	11	7	3,87	22,520		3	19	15,0		176,63	3	12	54	11,97	22,404		10	27	33,1		160,68
4	11	9	18,93	22,500		3	1	34,8		176,76	4	12	56	26,44	22,419		10	43	35,0		159,92
5	11	11	33,87	22,481		2	43	53,9		176,86	5	12	58	41,00	22,434		10	59	32,1		159,13
6	11	13	48,70	22,463		2	26	12,5		176,94	6	13	0	55,65	22,450		11	15	24,5		158,33
7	11	16	3,41	22,444		2	8	30,6		177,01	7	13	3	10,40	22,468		11	31	12,0		157,51
8	11	18	18,03	22,427		1	50	48,4		177,05	8	13	5	25,26	22,484		11	46	54,6		156,68
9	11	20	32,54	22,410		1	33	6,0		177,07	9	13	7	40,21	22,501		12	2	32,2		155,83
10	11	22	46,95	22,394		1	15	23,6		177,07	10	13	9	55,27	22,520		12	18	4,6		154,97
11	11	25	1,27	22,380		0	57	41,2		177,06	11	13	12	10,45	22,538		12	33	31,8		154,09
12	11	27	15,51	22,366		0	39	58,9		177,02	12	13	14	25,73	22,557		12	48	53,7		153,20
13	11	29	29,66	22,353		0	22	17,0		176,95	13	13	16	41,13	22,578		13	4	10,2		152,29
14	11	31	43,74	22,340	+	0	4	35,5		176,88	14	13	18	56,66	22,598		13	19	21,2		151,37
15	11	33	57,74	22,328	—	0	13	5,5		176,78	15	13	21	12,30	22,618		13	34	26,7		150,43
16	11	36	11,68	22,317		0	30	45,8		176,65	16	13	23	28,07	22,638		13	49	26,4		149,48
17	11	38	25,55	22,307		0	48	25,3		176,51	17	13	25	43,96	22,660		14	4	20,4		148,52
18	11	40	39,36	22,298		1	6	3,9		176,35	18	13	27	59,99	22,682		14	19	8,6		147,54
19	11	42	53,12	22,289		1	23	41,5		176,18	19	13	30	16,14	22,704		14	33	50,9		146,54
20	11	45	6,83	22,282		1	41	18,0		175,98	20	13	32	32,44	22,728		14	48	27,1		145,53
21	11	47	20,50	22,274		1	58	53,3		175,76	21	13	34	48,87	22,750		15	2	57,3		144,52
22	11	49	34,12	22,268		2	16	27,1		175,52	22	13	37	5,44	22,773		15	17	21,3		143,48
23	11	51	47,71	22,263		2	33	59,5		175,27	23	13	39	22,15	22,797		15	31	39,0		142,43
24	11	54	1,27	22,258	—	2	51	30,3	—	174,99	24	13	41	39,00	22,821	—	15	45	50,4	—	141,37
Paso por el merid. á 13 35,3 : retardo 51,2																					
Martes 19. Edad de la Luna á 0 horas.... 17,2 dias.																					
0	11	54	1,27	22,258	—	2	51	30,3	—	174,99	0	11	54	1,27	22,258	—	2	51	30,3	—	174,99
1	11	56	14,80	22,253		3	8	59,4		174,69	1	11	56	14,80	22,253		3	8	59,4		174,69
2	11	58	28,31	22,251		3	26	26,6		174,38	2	11	58	28,31	22,251		3	26	26,6		174,38
3	12	0	41,81	22,248		3	43	51,9		174,05	3	12	0	41,81	22,248		3	43	51,9		174,05
4	12	2	55,29	22,246		4	1	15,2		173,70	4	12	2	55,29	22,246		4	1	15,2		173,70
5	12	5	8,76	22,245		4	18	36,3		173,33	5	12	5	8,76	22,245		4	18	36,3		173,33
6	12	7	22,23	22,246		4	35	55,1		172,93	6	12	7	22,23	22,246		4	35	55,1		172,93
7	12	9	35,71	22,246		4	53	11,5		172,53	7	12	9	35,71	22,246		4	53	11,5		172,53
8	12	11	49,18	22,247		5	10	25,5		172,11	8	12	11	49,18	22,247		5	10	25,5		172,11
9	12	14	2,67	22,249		5	27	36,8		171,66	9	12	14	2,67	22,249		5	27	36,8		171,66
10	12	16	16,17	22,252		5	44	45,4		171,19	10	12	16	16,17	22,252		5	44	45,4		171,19
11	12	18	29,69	22,255		6	1	51,1		170,72	11	12	18	29,69	22,255		6	1	51,1		170,72
12	12	20	43,23	22,259		6	18	54,0		170,22	12	12	20	43,23	22,259		6	18	54,0		170,22
13	12	22	56,80	22,264		6	35	53,8		169,70	13	12	22	56,80	22,264		6	35	53,8		169,70
14	12	25	10,40	22,270		6	52	50,4		169,17	14	12	25	10,40	22,270		6	52	50,4		169,17
15	12	27	24,04	22,277		7	9	43,8		168,62	15	12	27	24,04	22,277		7	9	43,8		168,62
16	12	29	37,72	22,283		7	26	33,8		168,05	16	12	29	37,72	22,283		7	26	33,8		168,05
17	12	31	51,44	22,291		7	43	20,4		167,47	17	12	31	51,44	22,291		7	43	20,4		167,47
18	12	34	5,21	22,300		8	0	3,4		166,86	18	12	34	5,21	22,300		8	0	3,4		166,86
19	12	36	19,04	22,309		8	16	42,7		166,24	19	12	36	19,04	22,309		8	16	42,7		166,24
20	12	38	32,92	22,318		8	33	18,3		165,60	20	12	38	32,92	22,318		8	33	18,3		165,60
21	12	40	46,86	22,328		8	49	49,9		164,94	21	12	40	46,86	22,328		8	49			

1878.

FEBRERO.

LUNA.

TIEMPO MEDIO.

X.

Hors.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinación.			Variación en 10 ^m	Hors.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinación.			Variación en 10 ^m
	h	m	s	s	o	'	"	"		h	m	s	s	o	'	"	"
Jueves 21. Edad de la Luna á 0 horas..... 19,2 días.																	
0	13	41	39,00	22,821	—15	45	50,4	—141,37	0	15	34	12,10	24,030	—24	39	51,1	—77,40
1	13	43	56,00	22,846	15	59	55,4	140,29	1	15	36	36,34	24,048	24	47	30,9	75,87
2	13	46	13,15	22,871	16	13	53,9	139,20	2	15	39	0,68	24,066	24	55	1,5	74,33
3	13	48	30,45	22,896	16	27	45,8	138,10	3	15	41	25,13	24,083	25	2	22,8	72,78
4	13	50	47,90	22,922	16	41	31,1	136,99	4	15	43	49,68	24,100	25	9	34,8	71,22
5	13	53	5,51	22,947	16	55	9,7	135,86	5	15	46	14,33	24,115	25	16	37,4	69,67
6	13	55	23,26	22,973	17	8	41,4	134,72	6	15	48	39,06	24,130	25	23	30,8	68,11
7	13	57	41,18	22,999	17	22	6,3	133,57	7	15	51	3,89	24,145	25	30	14,7	66,54
8	13	59	59,25	23,024	17	35	24,2	132,39	8	15	53	28,80	24,158	25	36	49,3	64,98
9	14	2	17,47	23,051	17	48	35,0	131,22	9	15	55	53,79	24,170	25	43	14,4	63,39
10	14	4	35,86	23,078	18	1	38,8	130,03	10	15	58	18,85	24,183	25	49	30,0	61,82
11	14	6	54,41	23,105	18	14	35,4	128,83	11	16	0	43,98	24,194	25	55	36,2	60,25
12	14	9	13,12	23,132	18	27	24,8	127,62	12	16	3	9,18	24,206	26	1	33,0	58,67
13	14	11	31,99	23,159	18	40	6,8	126,38	13	16	5	34,45	24,216	26	7	20,2	57,07
14	14	13	51,03	23,186	18	52	41,4	125,15	14	16	7	59,77	24,224	26	12	57,8	55,48
15	14	16	10,22	23,213	19	5	8,6	123,91	15	16	10	25,14	24,233	26	18	26,0	53,89
16	14	18	29,59	23,241	19	17	28,3	122,65	16	16	12	50,56	24,240	26	23	44,5	52,30
17	14	20	49,11	23,268	19	29	40,4	121,38	17	16	15	16,02	24,246	26	28	53,6	50,71
18	14	23	8,80	23,296	19	41	44,8	120,09	18	16	17	41,51	24,252	26	33	53,0	49,10
19	14	25	28,66	23,323	19	53	41,5	118,80	19	16	20	7,04	24,257	26	38	42,8	47,50
20	14	27	48,68	23,350	20	5	30,4	117,50	20	16	22	32,60	24,261	26	43	23,0	45,90
21	14	30	8,86	23,377	20	17	11,5	116,19	21	16	24	58,17	24,264	26	47	53,6	44,30
22	14	32	29,20	23,404	20	28	44,7	114,87	22	16	27	23,77	24,267	26	52	14,6	42,70
23	14	34	49,71	23,432	—20	40	9,9	—113,53	23	16	29	49,37	24,268	—26	56	26,0	—41,09
Sábado 23. Edad de la Luna á 0 horas..... 21,2 días.																	

Sábado 23. Edad de la Luna á 0 horas.... 21,2 dias.

Paso por el merid. á 16 11,1 : retardo 54,7

Paso por el merid. á 18 1,8 : retardo 56,3

Viernes 22. Edad de la Luna á 0 horas..... 20,2 dias.	0	14 37 10,39	23,459	—20 51 27,1	—112,18	0	16 32 14,98	24,268	—27 0 27,7	—39,48
	1	14 39 31,22	23,486	21 2 36,1	110,83	1	16 34 40,58	24,267	27 4 19,8	37,88
	2	14 41 52,22	23,513	21 13 37,1	109,47	2	16 37 6,18	24,266	27 8 2,3	36,28
	3	14 44 13,38	23,540	21 24 29,8	108,10	3	16 39 31,77	24,263	27 11 35,1	34,67
	4	14 46 34,70	23,567	21 35 14,3	106,72	4	16 41 57,34	24,260	27 14 58,3	33,06
	5	14 48 56,18	23,593	21 45 50,4	105,33	5	16 44 22,89	24,256	27 18 11,8	31,45
	6	14 51 17,82	23,619	21 56 18,2	103,93	6	16 46 48,41	24,250	27 21 15,7	29,85
	7	14 53 39,61	23,645	22 6 37,6	102,52	7	16 49 13,89	24,243	27 24 10,0	28,24
	8	14 56 1,56	23,671	22 16 48,5	101,10	8	16 51 39,33	24,237	27 26 54,6	26,64
	9	14 58 23,66	23,696	22 26 50,8	99,68	9	16 54 4,73	24,229	27 29 29,7	25,04
	10	15 0 45,91	23,721	22 36 44,6	98,25	10	16 56 30,08	24,219	27 31 55,1	23,44
	11	15 3 8,31	23,746	22 46 29,8	96,80	11	16 58 55,36	24,209	27 34 11,0	21,84
	12	15 5 30,86	23,771	22 56 6,2	95,35	12	17 1 20,59	24,198	27 36 17,2	20,24
	13	15 7 53,56	23,795	23 5 34,0	93,90	13	17 3 45,74	24,186	27 38 13,9	18,65
	14	15 10 16,40	23,818	23 14 53,0	92,43	14	17 6 10,82	24,173	27 40 1,0	17,06
	15	15 12 39,38	23,841	23 24 3,1	90,95	15	17 8 35,82	24,159	27 41 38,6	15,48
	16	15 15 2,49	23,864	23 33 4,4	89,48	16	17 11 0,73	24,143	27 43 6,7	13,88
	17	15 17 25,75	23,887	23 41 56,8	87,99	17	17 13 25,54	24,128	27 44 25,2	12,30
	18	15 19 49,14	23,909	23 50 40,3	86,50	18	17 15 50,26	24,112	27 45 34,3	10,72
	19	15 22 12,66	23,930	23 59 14,8	85,00	19	17 18 14,88	24,093	27 46 33,8	9,13
	20	15 24 36,30	23,951	24 7 40,3	83,48	20	17 20 39,38	24,074	27 47 23,9	7,57
	21	15 27 0,07	23,973	24 15 56,6	81,97	21	17 23 3,77	24,054	27 48 4,6	6,00
	22	15 29 23,97	23,993	24 24 3,9	80,46	22	17 25 28,03	24,033	27 48 35,9	4,43
	23	15 31 47,98	24,011	24 32 2,1	78,93	23	17 27 52,17	24,012	27 48 57,8	2,87
24	15 34 12,10	24,030	—24 39 51,1	—77,40	24	17 30 16,17	23,989	—27 49 10,3	—1,31	
Domingo 24. Edad de la Luna á 0 horas..... 22,2 dias.										

Domingo 24. Edad de la Luna á 0 horas.... 22,2 dias.

Paso por el merid. á 17 5,8 : retardo 56,0

Paso por el merid. á 18 58,1 : retardo 55,1

XI. 1878. FEBRERO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinación.			Variación en 10 ^m	Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinación.			Variación en 10 ^m			
	h	m	s	s	°	'	''	''		h	m	s	s	°	'	''	''			
Lunes 25. Edad de la Luna á 0 horas..... 23,2 días.	0	17	30	16,17	23,989	—27	49	10,3	—	1,31	0	19	21	15,48	22,012	—25	8	7,2	+	65,34
	1	17	32	40,04	23,966	27	49	13,5	+	0,24	1	19	23	27,39	21,959	25	1	31,6		66,51
	2	17	35	3,76	23,940	27	49	7,4		1,79	2	19	25	38,99	21,906	24	54	49,1		67,67
	3	17	37	27,32	23,915	27	48	52,0		3,33	3	19	27	50,26	21,852	24	47	59,6		68,83
	4	17	39	50,74	23,889	27	48	27,4		4,88	4	19	30	1,21	21,798	24	41	3,2		69,97
	5	17	42	13,99	23,861	27	47	53,5		6,41	5	19	32	11,84	21,744	24	34	0,0		71,09
	6	17	44	37,07	23,833	27	47	10,5		7,93	6	19	34	22,14	21,690	24	26	50,1		72,22
	7	17	46	59,99	23,804	27	46	18,3		9,46	7	19	36	32,12	21,636	24	19	33,4		73,33
	8	17	49	22,72	23,774	27	45	17,0		10,98	8	19	38	41,77	21,581	24	12	10,1		74,43
	9	17	51	45,28	23,743	27	44	6,6		12,49	9	19	40	51,09	21,527	24	4	40,2		75,53
	10	17	54	7,64	23,711	27	42	47,1		13,99	10	19	43	0,09	21,473	23	57	3,8		76,60
	11	17	56	29,81	23,679	27	41	18,7		15,48	11	19	45	8,76	21,418	23	49	21,0		77,68
	12	17	58	51,79	23,646	27	39	41,3		16,98	12	19	47	17,11	21,363	23	41	31,7		78,73
	13	18	1	13,56	23,611	27	37	54,9		18,47	13	19	49	25,12	21,308	23	33	36,2		79,78
	14	18	3	35,12	23,576	27	35	59,7		19,94	14	19	51	32,81	21,254	23	25	34,3		80,83
	15	18	5	56,47	23,541	27	33	55,6		21,42	15	19	53	40,17	21,199	23	17	26,3		81,85
	16	18	8	17,61	23,504	27	31	42,7		22,88	16	19	55	47,20	21,144	23	9	12,1		82,87
	17	18	10	38,52	23,465	27	29	21,0		24,34	17	19	57	53,90	21,090	23	0	51,8		83,88
	18	18	12	59,20	23,428	27	26	50,6		25,78	18	20	0	0,28	21,036	22	52	25,5		84,88
	19	18	15	19,65	23,389	27	24	11,6		27,23	19	20	2	6,33	20,981	22	43	53,3		85,87
	20	18	17	39,87	23,350	27	21	23,9		28,67	20	20	4	12,05	20,927	22	35	15,1		86,84
	21	18	19	59,85	23,309	27	18	27,6		30,09	21	20	6	17,45	20,873	22	26	31,2		87,81
	22	18	22	19,58	23,268	27	15	22,8		31,52	22	20	8	22,53	20,819	22	17	41,4		88,78
	23	18	24	39,07	23,227	—27	12	9,4	+	32,93	23	20	10	27,28	20,763	—22	8	45,9	+	89,72

Paso por el merid. á 19 53,2 : retardo 52,6

Martes 26. Edad de la Luna á 0 horas..... 24,2 días.	0	18	26	58,30	23,184	—27 8 47,6	+	34,33
	1	18	29	17,28	23,141	27 5 17,5		35,72
	2	18	31	35,99	23,097	27 1 39,0		37,12
	3	18	33	54,44	23,053	26 57 52,1		38,49
	4	18	36	12,62	23,008	26 53 57,1		39,86
	5	18	38	30,54	22,963	26 49 53,8		41,23
	6	18	40	48,17	22,916	26 45 42,4		42,58
	7	18	43	5,53	22,871	26 41 22,9		43,92
	8	18	45	22,62	22,823	26 36 55,4		45,25
	9	18	47	39,41	22,775	26 32 19,9		46,58
	10	18	49	55,92	22,728	26 27 36,5		47,90
	11	18	52	12,14	22,679	26 22 45,1		49,21
	12	18	54	28,07	22,630	26 17 46,0		50,50
	13	18	56	43,70	22,580	26 12 39,1		51,79
	14	18	58	59,03	22,530	26 7 24,5		53,08
	15	19	1	14,06	22,480	26 2 2,2		54,34
	16	19	3	28,79	22,430	25 56 32,4		55,60
	17	19	5	43,22	22,379	25 50 55,0		56,86
	18	19	7	57,34	22,327	25 45 10,1		58,10
	19	19	10	11,14	22,275	25 39 17,8		59,33
	20	19	12	24,64	22,224	25 33 18,2		60,54
	21	19	14	37,83	22,172	25 27 11,3		61,76
	22	19	16	50,70	22,118	25 20 57,1		62,97
	23	19	19	3,25	22,065	25 14 35,7		64,16
	24	19	21	15,48	22,012	—25 8 7,2	+	65,34

Paso por el merid. á 20 45,8 : retardo 49,4

Paso por el merid. á 21 35,2 : retardo 45,9

Jueves 28. Edad de la Luna á 0 horas..... 26,2 días.	0	20 12	31,70	20,710	—21 59	44,8	+	90,65
	1	20 14	35,80	20,657	21 50	38,1		91,58
	2	20 16	39,58	20,603	21 41	25,9		92,49
	3	20 18	43,04	20,551	21 32	8,2		93,40
	4	20 20	46,19	20,497	21 22	45,1		94,30
	5	20 22	49,01	20,443	21 13	16,6		95,18
	6	20 24	51,51	20,391	21 3	42,9		96,05
	7	20 26	53,70	20,339	20 54	4,0		96,92
	8	20 28	55,58	20,287	20 44	19,9		97,78
	9	20 30	57,14	20,235	20 34	30,7		98,63
	10	20 32	58,40	20,183	20 24	36,4		99,46
	11	20 34	59,34	20,132	20 14	37,2		100,28
	12	20 36	59,98	20,080	20 4	33,0		101,10
	13	20 39	0,30	20,029	19 54	24,0		101,90
	14	20 41	0,33	19,979	19 44	10,2		102,69
	15	20 43	0,05	19,928	19 33	51,7		103,48
	16	20 44	59,47	19,878	19 23	28,5		104,26
	17	20 46	58,59	19,828	19 13	0,6		105,03
	18	20 48	57,41	19,779	19 2	28,2		105,78
	19	20 50	55,94	19,731	18 51	51,3		106,52
	20	20 52	54,18	19,683	18 41	10,0		107,26
	21	20 54	52,13	19,634	18 30	24,2		107,98
22	20 56	49,79	19,587	18 19	34,2		108,70	
23	20 58	47,17	19,539	18 8	39,8		109,41	
24	21 0	44,26	19,492	—17 57	41,3	+	110,10	

1878.

FEBRERO.

LUNA.

TIEMPO MEDIO.

XII.

Horas.	Ascens. recta.	Varia- cion en 10 ^m	Declinacion.	Varia- cion en 10 ^m
0 21 0	h m s 21 0 44,26	s 19,492	° ' " -17 57 41,3	" + 110,10

Horas.	Ascens. recta.	Varia- cion en 10 ^m	Declinacion.	Varia- cion en 10 ^m

h m	m
Paso por el merid. á 23 4,1 : retardo 40,7	

h m	m

XIII. 1878. FEBRERO. MERCURIO. A ^{oh} DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	⁰ 203 ¹ 28 ^{''} 49,1	+ ⁰ 2 ¹ 47 ^{''} 37,3	9,6275061	⁰ 286 ¹ 18 ^{''} 54,9	+ ⁰ 1 ¹ 15 ^{''} 18,0	9,9751714
1	206 45 47,8	2 25 12,1	9,6320767	287 12 24,7	1 4 44,3	9,9831140
2	209 58 41,1	2 2 46,4	9,6363817	288 9 7,6	0 54 19,7	9,9907865
3	213 7 48,9	1 40 23,7	9,6404191	289 8 46,8	0 44 5,8	9,9981904
4	216 13 30,2	1 18 7,3	9,6441880	290 11 7,4	0 34 3,8	0,0053299
5	219 16 3,4	0 55 59,7	9,6476881	291 15 56,2	0 24 14,7	0,0122097
6	222 15 45,8	0 34 3,2	9,6509194	292 23 1,3	0 14 39,2	0,0188363
7	225 12 54,1	+ 0 12 19,9	9,6538828	293 32 12,3	+ 0 5 18,1	0,0252160
8	228 7 44,4	- 0 9 8,5	9,6565784	294 43 20,1	- 0 3 47,9	0,0313569
9	231 0 32,0	0 30 20,4	9,6590075	295 56 16,6	0 12 38,4	0,0372654
10	233 51 31,6	0 51 14,3	9,6611711	297 10 54,7	0 21 12,9	0,0429499
11	236 40 57,5	1 11 49,1	9,6630699	298 27 8,2	0 29 30,9	0,0484174
12	239 29 3,5	1 32 3,6	9,6647051	299 44 51,7	0 37 32,1	0,0536755
13	242 16 3,0	1 51 56,6	9,6660778	301 4 0,2	0 45 16,1	0,0587306
14	245 2 9,1	2 11 27,2	9,6671885	302 24 29,9	0 52 42,5	0,0635904
15	247 47 34,6	2 30 34,2	9,6680378	303 46 17,2	0 59 51,0	0,0682610
16	250 32 32,1	2 49 16,6	9,6686266	305 9 19,0	1 6 41,3	0,0727481
17	253 17 13,9	3 7 33,3	9,6689551	306 33 32,7	1 13 13,0	0,0770579
18	256 1 52,3	3 25 23,3	9,6690237	307 58 56,2	1 19 25,9	0,0811955
19	258 46 39,6	3 42 45,4	9,6688321	309 25 27,8	1 25 19,5	0,0851659
20	261 31 47,9	3 59 38,4	9,6683805	310 53 5,7	1 30 53,5	0,0889733
21	264 17 29,6	4 16 0,8	9,6676685	312 21 48,8	1 36 7,7	0,0926215
22	267 3 56,8	4 31 51,2	9,6666958	313 51 36,2	1 41 1,5	0,0961144
23	269 51 22,2	4 47 8,2	9,6654612	315 22 27,1	1 45 34,7	0,0994549
24	272 39 58,3	5 1 49,8	9,6639645	316 54 21,0	1 49 46,8	0,1026453
25	275 29 58,1	5 15 54,2	9,6622046	318 27 17,6	1 53 37,5	0,1056882
26	278 21 34,7	5 29 19,2	9,6601809	320 1 16,7	1 57 6,3	0,1085850
27	281 15 1,7	5 42 2,6	9,6578918	321 36 18,4	2 0 12,8	0,1113374
28	284 10 33,0	5 54 1,7	9,6553371	323 12 22,7	2 2 56,7	0,1139456
29	287 8 22,9	- 6 5 13,8	9,6525148	324 49 30,1	- 2 5 17,3	0,1164095

h m
Dia 2 á 22 40, máx. elong. occidental.

h m
Dia 7 á 13 45, en el ☿.

h m
Dia 17 á 18 20, en el Afelio.

1878.

FEBRERO.

MERCURIO.

XIV.

Días del mes.	A 0 ^h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta <i>aparente.</i>	Declinacion <i>aparente.</i>	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	
	h m s	° ' "	"	"	h m
0	19 10 8,13	— 21 12 49,8	9,4	3,5	22 27,7
1	19 14 1,51	21 16 43,5	9,2	3,5	22 27,9
2	19 18 8,72	21 19 41,3	9,0	3,4	22 28,3
3	19 22 28,48	21 21 40,3	8,9	3,4	22 28,8
4	19 26 59,66	21 22 38,0	8,7	3,3	22 29,6
5	19 31 41,23	21 22 32,2	8,6	3,2	22 30,5
6	19 36 32,26	21 21 20,7	8,5	3,2	22 31,5
7	19 41 31,89	21 19 1,9	8,4	3,2	22 32,7
8	19 46 39,38	21 15 34,2	8,2	3,1	22 34,0
9	19 51 54,03	21 10 56,3	8,1	3,1	22 35,4
10	19 57 15,23	21 5 6,8	8,0	3,0	22 36,9
11	20 2 42,42	20 58 4,8	7,9	3,0	22 38,5
12	20 8 15,09	20 49 49,2	7,8	3,0	22 40,2
13	20 13 52,77	20 40 19,3	7,7	2,9	22 41,9
14	20 19 35,07	20 29 34,3	7,6	2,9	22 43,8
15	20 25 21,61	20 17 33,6	7,6	2,9	22 45,7
16	20 31 12,05	20 4 16,5	7,5	2,8	22 47,6
17	20 37 6,09	19 49 42,7	7,4	2,8	22 49,6
18	20 43 3,47	19 33 51,6	7,3	2,8	22 51,7
19	20 49 3,94	19 16 43,0	7,3	2,8	22 53,8
20	20 55 7,28	18 58 16,4	7,2	2,7	22 56,0
21	21 1 13,30	18 38 31,7	7,2	2,7	22 58,2
22	21 7 21,82	18 17 28,7	7,1	2,7	23 0,4
23	21 13 32,70	17 55 7,2	7,0	2,7	23 2,7
24	21 19 45,82	17 31 27,0	7,0	2,6	23 5,0
25	21 26 1,04	17 6 28,2	6,9	2,6	23 7,4
26	21 32 18,29	16 40 10,6	6,9	2,6	23 9,7
27	21 38 37,49	16 12 34,2	6,9	2,6	23 12,1
28	21 44 58,58	15 43 39,1	6,8	2,6	23 14,6
29	21 51 21,51	— 15 13 25,4	6,8	2,6	23 17,1

XV. 1878. FEBRERO. VÉNUS. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera à la Tierra.
0	118° 50' 39,2	+ 2° 19' 35,4	9,8564146	340° 33' 33,3	+ 5° 6' 33,1	9,5151359
1	120 28 4,9	2 23 44,0	9,8563999	340 32 1,8	5 20 17,7	9,5088346
2	122 5 31,6	2 27 45,7	9,8563875	340 28 0,9	5 34 0,8	9,5026734
3	123 42 59,2	2 31 40,4	9,8563775	340 21 29,4	5 47 39,9	9,4966707
4	125 20 27,6	2 35 27,7	9,8563698	340 12 26,5	6 1 12,4	9,4908462
5	126 57 56,8	2 39 7,5	9,8563645	340 0 52,3	6 14 35,4	9,4852203
6	128 35 26,7	2 42 39,7	9,8563615	339 46 47,6	6 27 45,9	9,4798144
7	130 12 57,2	2 46 4,1	9,8563609	339 30 14,2	6 40 40,6	9,4746502
8	131 50 28,1	2 49 20,4	9,8563628	339 11 14,8	6 53 16,1	9,4697501
9	133 27 59,6	2 52 28,6	9,8563669	338 49 53,3	7 5 28,9	9,4651367
10	135 5 31,4	2 55 28,5	9,8563735	338 26 14,6	7 17 15,2	9,4608325
11	136 43 3,5	2 58 19,9	9,8563824	338 0 24,8	7 28 31,3	9,4568596
12	138 20 35,9	3 1 2,7	9,8563937	337 32 31,5	7 39 13,5	9,4532399
13	139 58 8,3	3 3 36,7	9,8564073	337 2 43,5	7 49 18,0	9,4499943
14	141 35 40,9	3 6 1,9	9,8564233	336 31 10,7	7 58 41,1	9,4471422
15	143 13 13,3	3 8 18,1	9,8564416	335 58 4,1	8 7 19,4	9,4447015
16	144 50 45,7	3 10 25,2	9,8564623	335 23 36,6	8 15 9,7	9,4426881
17	146 28 17,9	3 12 23,2	9,8564852	334 48 1,6	8 22 9,1	9,4411157
18	148 5 49,8	3 14 11,8	9,8565104	334 11 33,5	8 28 15,0	9,4399952
19	149 43 21,3	3 15 51,1	9,8565379	333 34 27,0	8 33 25,3	9,4393351
20	151 20 52,3	3 17 20,9	9,8565675	332 56 57,8	8 37 38,3	9,4391395
21	152 58 22,8	3 18 41,3	9,8565994	332 19 21,6	8 40 52,9	9,4394100
22	154 35 52,6	3 19 52,0	9,8566335	331 41 54,1	8 43 8,4	9,4401450
23	156 13 21,7	3 20 53,1	9,8566697	331 4 50,7	8 44 24,8	9,4413398
24	157 50 50,0	3 21 44,5	9,8567081	330 28 27,2	8 44 42,4	9,4429867
25	159 28 17,4	3 22 26,2	9,8567486	329 52 57,5	8 44 2,1	9,4450754
26	161 5 43,8	3 22 58,2	9,8567911	329 18 34,8	8 42 25,2	9,4475932
27	162 43 9,1	3 23 20,4	9,8568356	328 45 32,7	8 39 53,4	9,4505250
28	164 20 33,3	3 23 32,8	9,8568821	328 14 2,7	8 36 29,0	9,4538540
29	165 57 56,2	+ 3 23 35,5	9,8569306	327 44 15,4	+ 8 32 14,2	9,4575619

h m
Día 6 á 17 46, en el Perihelio.

h m
Día 20 á 17 9, ☉.

h m
Día 28 á 18 33, máx. lat. helioc. bor.

1878.

FEBRERO.

VÉNUS.

XVI.

A O^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	A O ^h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta <i>aparente.</i>	Declinacion <i>aparente.</i>	Paralage horizontal.	Semidímetro.	
	h m s	° ' "	"	"	h m
0	22 40 29,67	— 2 52 52,7	27,0	25,4	I 57,8
1	22 40 3,35	2 40 42,8	27,4	25,7	I 53,4
2	22 39 27,89	2 29 30,0	27,8	26,1	I 48,9
3	22 38 43,27	2 19 17,1	28,2	26,5	I 44,2
4	22 37 49,54	2 10 6,4	28,6	26,8	I 39,4
5	22 36 46,78	2 2 0,4	29,0	27,2	I 34,4
6	22 35 35,13	I 55 1,3	29,3	27,5	I 29,2
7	22 34 14,77	I 49 11,1	29,7	27,8	I 24,0
8	22 32 45,97	I 44 31,7	30,0	28,2	I 18,6
9	22 31 9,04	I 41 4,4	30,3	28,5	I 13,0
10	22 29 24,39	I 38 50,5	30,6	28,7	I 7,3
11	22 27 32,47	I 37 50,6	30,9	29,0	I 1,6
12	22 25 33,85	I 38 5,2	31,2	29,2	O 55,7
13	22 23 29,14	I 39 33,8	31,4	29,5	O 49,7
14	22 21 19,02	I 42 15,9	31,6	29,7	O 43,6
15	22 19 4,24	I 46 10,2	31,8	29,8	O 37,4
16	22 16 45,66	I 51 14,7	31,9	30,0	O 31,2
17	22 14 24,17	I 57 26,8	32,0	30,1	O 24,9
18	22 12 0,66	2 4 43,5	32,1	30,2	O 18,6
19	22 9 36,07	2 13 1,4	32,1	30,2	O 12,3
20	22 7 11,39	2 22 16,2	32,2	30,2	{ O 6,0 23 59,6 }
21	22 4 47,59	2 32 23,4	32,2	30,2	23 53,4
22	22 2 25,62	2 43 18,3	32,1	30,1	23 47,1
23	22 0 6,44	2 54 55,5	32,0	30,1	23 40,9
24	21 57 50,95	3 7 9,9	31,9	29,9	23 34,8
25	21 55 39,99	3 19 56,0	31,8	29,8	23 28,8
26	21 53 34,36	3 33 8,1	31,6	29,6	23 22,9
27	21 51 34,83	3 46 40,9	31,4	29,4	23 17,1
28	21 49 42,06	4 0 28,8	31,1	29,2	23 11,4
29	21 47 56,66	— 4 14 26,6	30,9	29,0	23 5,9

XVII. 1878. FEBRERO. MARTE. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	69° 46' 16,9"	+ 0° 40' 4,4"	0,1833289	30° 25' 7,1"	+ 0° 44' 36,1"	0,1367018
1	70 17 29,3	0 41 0,7	0,1836980	31 2 11,1	0 45 22,5	0,1396653
2	70 48 38,6	0 41 56,7	0,1840665	31 39 17,6	0 46 8,2	0,1426091
3	71 19 44,7	0 42 52,4	0,1844342	32 16 26,6	0 46 52,9	0,1455332
4	71 50 47,7	0 43 47,8	0,1848012	32 53 38,0	0 47 36,9	0,1484376
5	72 21 47,5	0 44 42,9	0,1851674	33 30 51,7	0 48 20,0	0,1513223
6	72 52 44,3	0 45 37,7	0,1855328	34 8 7,6	0 49 2,3	0,1541873
7	73 23 37,9	0 46 32,2	0,1858974	34 45 25,6	0 49 43,8	0,1570327
8	73 54 28,4	0 47 26,4	0,1862611	35 22 45,5	0 50 24,6	0,1598586
9	74 25 15,8	0 48 20,2	0,1866239	36 0 7,3	0 51 4,5	0,1626650
10	74 56 0,2	0 49 13,7	0,1869858	36 37 30,9	0 51 43,7	0,1654519
11	75 26 41,5	0 50 6,9	0,1873468	37 14 56,1	0 52 22,1	0,1682194
12	75 57 19,8	0 50 59,8	0,1877068	37 52 22,8	0 52 59,8	0,1709677
13	76 27 55,0	0 51 52,3	0,1880659	38 29 51,0	0 53 36,8	0,1736969
14	76 58 27,3	0 52 44,5	0,1884239	39 7 20,5	0 54 13,0	0,1764072
15	77 28 56,5	0 53 36,3	0,1887809	39 44 51,3	0 54 48,5	0,1790986
16	77 59 22,8	0 54 27,9	0,1891368	40 22 23,2	0 55 23,3	0,1817715
17	78 29 46,0	0 55 19,1	0,1894917	40 59 56,3	0 55 57,5	0,1844260
18	79 0 6,4	0 56 9,9	0,1898454	41 37 30,5	0 56 31,0	0,1870623
19	79 30 23,7	0 57 0,4	0,1901980	42 15 5,6	0 57 3,8	0,1896806
20	80 0 38,2	0 57 50,6	0,1905495	42 52 41,8	0 57 36,0	0,1922811
21	80 30 49,7	0 58 40,4	0,1908997	43 30 19,0	0 58 7,6	0,1948639
22	81 0 58,3	0 59 29,8	0,1912488	44 7 57,3	0 58 38,6	0,1974290
23	81 31 4,1	1 0 18,9	0,1915966	44 45 36,6	0 59 9,0	0,1999766
24	82 1 6,9	1 1 7,7	0,1919432	45 23 16,9	0 59 38,8	0,2025066
25	82 31 6,9	1 1 56,1	0,1922886	46 0 58,2	1 0 8,0	0,2050192
26	83 1 4,1	1 2 44,1	0,1926326	46 38 40,5	1 0 36,6	0,2075143
27	83 30 58,4	1 3 31,8	0,1929753	47 16 23,8	1 1 4,7	0,2099919
28	84 0 50,0	1 4 19,1	0,1933167	47 54 8,1	1 1 32,2	0,2124521
29	84 30 38,7	+ 1 5 6,0	0,1936567	48 31 53,2	+ 1 1 59,1	0,2148948

1878.

FEBRERO.

MARTE.

XVIII.

Días del mes.	A 0 ^h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta <i>aparente.</i>	Declinacion <i>aparente.</i>	Paralage horizontal.	Semidíametro.	
	h m s	° ' "	"	"	h m
0	1 52 9,79	+ 12 19 24,3	6,5	4,1	5 9,5
1	1 54 30,87	12 33 7,0	6,4	4,0	5 7,9
2	1 56 52,37	12 46 45,5	6,4	4,0	5 6,3
3	1 59 14,30	13 0 19,7	6,3	4,0	5 4,7
4	2 1 36,66	13 13 49,4	6,3	3,9	5 3,2
5	2 3 59,43	13 27 14,4	6,3	3,9	5 1,6
6	2 6 22,62	13 40 34,7	6,2	3,9	5 0,0
7	2 8 46,22	13 53 50,2	6,2	3,9	4 58,5
8	2 11 10,24	14 7 0,6	6,1	3,8	4 57,0
9	2 13 34,66	14 20 5,9	6,1	3,8	4 55,4
10	2 15 59,48	14 33 5,9	6,1	3,8	4 53,9
11	2 18 24,70	14 46 0,5	6,0	3,8	4 52,4
12	2 20 50,32	14 58 49,6	6,0	3,7	4 50,9
13	2 23 16,33	15 11 33,0	5,9	3,7	4 49,4
14	2 25 42,72	15 24 10,6	5,9	3,7	4 47,9
15	2 28 9,50	15 36 42,3	5,9	3,7	4 46,4
16	2 30 36,66	15 49 8,0	5,8	3,7	4 44,9
17	2 33 4,20	16 1 27,5	5,8	3,6	4 43,4
18	2 35 32,12	16 13 40,9	5,8	3,6	4 41,9
19	2 38 0,42	16 25 47,8	5,7	3,6	4 40,5
20	2 40 29,09	16 37 48,4	5,7	3,6	4 39,0
21	2 42 58,14	16 49 42,4	5,7	3,5	4 37,5
22	2 45 27,58	17 1 29,8	5,6	3,5	4 36,1
23	2 47 57,40	17 13 10,6	5,6	3,5	4 34,6
24	2 50 27,61	17 24 44,5	5,6	3,5	4 33,2
25	2 52 58,21	17 36 11,6	5,5	3,5	4 31,8
26	2 55 29,19	17 47 31,6	5,5	3,4	4 30,4
27	2 58 0,56	17 58 44,5	5,5	3,4	4 28,9
28	3 0 32,31	18 9 50,3	5,4	3,4	4 27,5
29	3 3 4,44	+ 18 20 48,7	5,4	3,4	4 26,1

XIX. 1878. FEBRERO. JÚPITER. A ⁰_h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	287 ⁰ 22' 37,9"	— 0 ⁰ 11' 16,3"	0,7137520	291 ⁰ 10' 26,3"	— 0 ⁰ 9' 34,8"	0,7842983
1	287 27 40,2	0 11 23,1	0,7137210	291 23 59,1	0 9 41,1	0,7838765
2	287 32 42,5	0 11 30,0	0,7136900	291 37 29,8	0 9 47,4	0,7834398
3	287 37 44,9	0 11 36,8	0,7136591	291 50 58,3	0 9 53,8	0,7829883
4	287 42 47,3	0 11 43,6	0,7136281	292 4 24,5	0 10 0,2	0,7825220
5	287 47 49,7	0 11 50,5	0,7135971	292 17 48,3	0 10 6,7	0,7820409
6	287 52 52,2	0 11 57,3	0,7135661	292 31 9,6	0 10 13,1	0,7815450
7	287 57 54,7	0 12 4,1	0,7135351	292 44 28,3	0 10 19,7	0,7810346
8	288 2 57,3	0 12 11,0	0,7135042	292 57 44,4	0 10 26,2	0,7805095
9	288 7 59,9	0 12 17,8	0,7134732	293 10 57,8	0 10 32,8	0,7799699
10	288 13 2,6	0 12 24,7	0,7134422	293 24 8,3	0 10 39,4	0,7794158
11	288 18 5,3	0 12 31,5	0,7134112	293 37 15,9	0 10 46,1	0,7788473
12	288 23 8,0	0 12 38,3	0,7133803	293 50 20,6	0 10 52,8	0,7782645
13	288 28 10,8	0 12 45,2	0,7133493	294 3 22,1	0 10 59,6	0,7776674
14	288 33 13,6	0 12 52,0	0,7133184	294 16 20,6	0 11 6,4	0,7770561
15	288 38 16,4	0 12 58,8	0,7132874	294 29 15,8	0 11 13,2	0,7764306
16	288 43 19,3	0 13 5,7	0,7132564	294 42 7,8	0 11 20,1	0,7757911
17	288 48 22,3	0 13 12,5	0,7132255	294 54 56,4	0 11 27,0	0,7751374
18	288 53 25,3	0 13 19,3	0,7131946	295 7 41,5	0 11 34,0	0,7744698
19	288 58 28,3	0 13 26,1	0,7131636	295 20 23,2	0 11 41,0	0,7737881
20	289 3 31,4	0 13 33,0	0,7131327	295 33 1,3	0 11 48,0	0,7730925
21	289 8 34,5	0 13 39,8	0,7131018	295 45 35,7	0 11 55,1	0,7723829
22	289 13 37,6	0 13 46,6	0,7130709	295 58 6,4	0 12 2,2	0,7716595
23	289 18 40,8	0 13 53,4	0,7130400	296 10 33,2	0 12 9,3	0,7709221
24	289 23 44,1	0 14 0,3	0,7130091	296 22 56,1	0 12 16,5	0,7701708
25	289 28 47,3	0 14 7,1	0,7129782	296 35 15,0	0 12 23,8	0,7694058
26	289 33 50,7	0 14 13,9	0,7129473	296 47 29,7	0 12 31,0	0,7686269
27	289 38 54,0	0 14 20,7	0,7129164	296 59 40,2	0 12 38,3	0,7678343
28	289 43 57,4	0 14 27,6	0,7128855	297 11 46,3	0 12 45,7	0,7670281
29	289 49 0,9	— 0 14 34,4	0,7128547	297 23 48,1	— 0 12 53,1	0,7662083

1878.

FEBRERO.

JÚPITER.

XX.

Días del mes.	A 0 ^h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta <i>aparente.</i>	Declinacion <i>aparente.</i>	Paralage horizontal.	Semidíametro.	
	h m s	° ' "	"	"	h m
0	19 31 40,43	— 21 56 48,1	1,5	16,4	22 46,5
1	19 32 38,19	21 54 47,8	1,5	16,4	22 43,5
2	19 33 35,79	21 52 46,5	1,5	16,4	22 40,5
3	19 34 33,20	21 50 44,4	1,5	16,4	22 37,5
4	19 35 30,42	21 48 41,4	1,5	16,5	22 34,6
5	19 36 27,45	21 46 37,7	1,5	16,5	22 31,6
6	19 37 24,27	21 44 33,2	1,5	16,5	22 28,6
7	19 38 20,88	21 42 27,9	1,5	16,5	22 25,6
8	19 39 17,28	21 40 22,0	1,5	16,6	22 22,6
9	19 40 13,46	21 38 15,3	1,5	16,6	22 19,6
10	19 41 9,41	21 36 8,0	1,5	16,6	22 16,6
11	19 42 5,13	21 34 0,1	1,5	16,6	22 13,6
12	19 43 0,61	21 31 51,5	1,5	16,6	22 10,5
13	19 43 55,85	21 29 42,5	1,5	16,6	22 7,5
14	19 44 50,85	21 27 32,8	1,5	16,7	22 4,5
15	19 45 45,59	21 25 22,7	1,5	16,7	22 1,5
16	19 46 40,07	21 23 12,1	1,5	16,7	21 58,4
17	19 47 34,28	21 21 1,1	1,5	16,7	21 55,4
18	19 48 28,24	21 18 49,7	1,5	16,8	21 52,4
19	19 49 21,91	21 16 37,8	1,5	16,8	21 49,3
20	19 50 15,31	21 14 25,7	1,5	16,8	21 46,3
21	19 51 8,43	21 12 13,1	1,5	16,8	21 43,2
22	19 52 1,26	21 10 0,3	1,5	16,9	21 40,2
23	19 52 53,79	21 7 47,3	1,5	16,9	21 37,1
24	19 53 46,02	21 5 34,0	1,5	16,9	21 34,0
25	19 54 37,94	21 3 20,5	1,5	17,0	21 30,9
26	19 55 29,55	21 1 6,9	1,5	17,0	21 27,9
27	19 56 20,84	20 58 53,2	1,5	17,0	21 24,8
28	19 57 11,79	20 56 39,5	1,5	17,1	21 21,7
29	19 58 2,42	— 20 54 25,7	1,5	17,1	21 18,6

XXI. 1878. FEBRERO. SATURNO. A ^h DE TIEMPO MEDIO

Días del mes.	Longitud hel. <i>verdadera.</i>	Latitud hel. <i>verdadera.</i>	Log. del radio vector.	Longitud geoc. <i>aparente.</i>	Latitud geoc. <i>aparente</i>	Log. de la distancia <i>verdadera</i> á la Tierra.
0	^o 351 ['] 41 ["] 0,1	— ^o 2 ['] 8 ["] 0,0	0,9823873	^o 348 ['] 9 ["] 56,6	— ^o 1 ['] 58 ["] 28,1	1,0159961
1	351 42 59,1	2 8 2,6	0,9823741	348 16 24,5	1 58 23,7	1,0164057
2	351 44 58,2	2 8 5,3	0,9823609	348 22 55,2	1 58 19,3	1,0168059
3	351 46 57,2	2 8 7,9	0,9823476	348 29 28,6	1 58 15,1	1,0171967
4	351 48 56,3	2 8 10,6	0,9823344	348 36 4,8	1 58 11,1	1,0175780
5	351 50 55,4	2 8 13,2	0,9823212	348 42 43,5	1 58 7,3	1,0179498
6	351 52 54,5	2 8 15,8	0,9823080	348 49 24,8	1 58 3,5	1,0183119
7	351 54 53,6	2 8 18,5	0,9822947	348 56 8,5	1 58 0,0	1,0186644
8	351 56 52,7	2 8 21,1	0,9822815	349 2 54,5	1 57 56,6	1,0190071
9	351 58 51,8	2 8 23,7	0,9822682	349 9 42,9	1 57 53,3	1,0193400
10	352 0 50,9	2 8 26,4	0,9822550	349 16 33,5	1 57 50,3	1,0196632
11	352 2 50,0	2 8 29,0	0,9822418	349 23 26,2	1 57 47,3	1,0199765
12	352 4 49,1	2 8 31,6	0,9822285	349 30 20,9	1 57 44,6	1,0202800
13	352 6 48,2	2 8 34,2	0,9822153	349 37 17,7	1 57 42,0	1,0205736
14	352 8 47,3	2 8 36,9	0,9822020	349 44 16,4	1 57 39,6	1,0208573
15	352 10 46,5	2 8 39,5	0,9821888	349 51 17,0	1 57 37,3	1,0211310
16	352 12 45,6	2 8 42,1	0,9821756	349 58 19,3	1 57 35,2	1,0213948
17	352 14 44,8	2 8 44,7	0,9821623	350 5 23,4	1 57 33,2	1,0216486
18	352 16 43,9	2 8 47,3	0,9821491	350 12 29,1	1 57 31,5	1,0218924
19	352 18 43,1	2 8 49,9	0,9821358	350 19 36,5	1 57 29,8	1,0221262
20	352 20 42,2	2 8 52,6	0,9821226	350 26 45,3	1 57 28,4	1,0223499
21	352 22 41,4	2 8 55,1	0,9821093	350 33 55,7	1 57 27,0	1,0225635
22	352 24 40,6	2 8 57,8	0,9820961	350 41 7,5	1 57 25,9	1,0227669
23	352 26 39,8	2 9 0,4	0,9820828	350 48 20,6	1 57 24,9	1,0229602
24	352 28 39,0	2 9 3,0	0,9820696	350 55 35,0	1 57 24,1	1,0231432
25	352 30 38,2	2 9 5,6	0,9820563	351 2 50,7	1 57 23,4	1,0233160
26	352 32 37,4	2 9 8,1	0,9820431	351 10 7,4	1 57 22,9	1,0234785
27	352 34 36,6	2 9 10,7	0,9820298	351 17 25,3	1 57 22,5	1,0236306
28	352 36 35,8	2 9 13,3	0,9820166	351 24 44,2	1 57 22,3	1,0237725
29	352 38 35,0	— 2 9 15,9	0,9820033	351 32 4,0	— 1 57 22,2	1,0239039

1878.

FEBRERO.

SATURNO.

XXII.

Días del mes.	A 0 ^h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta <i>aparente.</i>	Declinacion <i>aparente.</i>	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	
	h m s	° ' "	"	"	h m
0	23 19 35,06	— 6 29 58,1	0,9	7,8	2 36,8
1	23 19 58,87	6 27 21,9	0,9	7,8	2 33,3
2	23 20 22,85	6 24 44,8	0,9	7,8	2 29,8
3	23 20 47,00	6 22 6,6	0,9	7,8	2 26,2
4	23 21 11,32	6 19 27,5	0,9	7,8	2 22,7
5	23 21 35,80	6 16 47,5	0,9	7,8	2 19,2
6	23 22 0,44	6 14 6,6	0,9	7,8	2 15,7
7	23 22 25,22	6 11 24,8	0,9	7,8	2 12,1
8	23 22 50,15	6 8 42,2	0,9	7,8	2 8,6
9	23 23 15,23	6 5 58,7	0,9	7,8	2 5,1
10	23 23 40,44	6 3 14,6	0,9	7,8	2 1,6
11	23 24 5,79	6 0 29,6	0,8	7,7	1 58,1
12	23 24 31,26	5 57 44,0	0,8	7,7	1 54,6
13	23 24 56,86	5 54 57,7	0,8	7,7	1 51,1
14	23 25 22,57	5 52 10,7	0,8	7,7	1 47,6
15	23 25 48,41	5 49 23,1	0,8	7,7	1 44,1
16	23 26 14,35	5 46 34,9	0,8	7,7	1 40,6
17	23 26 40,40	5 43 46,1	0,8	7,7	1 37,1
18	23 27 6,55	5 40 56,7	0,8	7,7	1 33,6
19	23 27 32,80	5 38 6,8	0,8	7,7	1 30,1
20	23 27 59,15	5 35 16,5	0,8	7,7	1 26,6
21	23 28 25,59	5 32 25,6	0,8	7,7	1 23,1
22	23 28 52,11	5 29 34,2	0,8	7,7	1 19,6
23	23 29 18,72	5 26 42,5	0,8	7,7	1 16,1
24	23 29 45,42	5 23 50,3	0,8	7,7	1 12,6
25	23 30 12,18	5 20 57,8	0,8	7,7	1 9,1
26	23 30 39,02	5 18 4,9	0,8	7,7	1 5,6
27	23 31 5,92	5 15 11,7	0,8	7,7	1 2,1
28	23 31 32,89	5 12 18,2	0,8	7,7	0 58,8
29	23 31 59,92	— 5 9 24,4	0,8	7,7	0 55,3

XXIII. 1878. FEBRERO. URANO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	147 15 35,4	+ 0 44 42,0	1,2632657	148 8 33,3	+ 0 47 7,9	1,2402421
1	147 16 21,7	0 44 42,1	1,2632640	148 6 3,6	0 47 8,8	1,2401177
2	147 17 7,9	0 44 42,3	1,2632624	148 3 32,8	0 47 9,8	1,2400009
3	147 17 54,1	0 44 42,5	1,2632607	148 1 1,0	0 47 10,7	1,2398916
4	147 18 40,4	0 44 42,6	1,2632591	147 58 28,3	0 47 11,5	1,2397900
5	147 19 26,6	0 44 42,8	1,2632574	147 55 54,8	0 47 12,3	1,2396960
6	147 20 12,9	0 44 43,0	1,2632557	147 53 20,5	0 47 13,1	1,2396097
7	147 20 59,1	0 44 43,2	1,2632541	147 50 45,5	0 47 13,7	1,2395311
8	147 21 45,3	0 44 43,3	1,2632524	147 48 9,9	0 47 14,4	1,2394603
9	147 22 31,6	0 44 43,5	1,2632508	147 45 33,7	0 47 15,0	1,2393972
10	147 23 17,8	0 44 43,7	1,2632491	147 42 57,0	0 47 15,5	1,2393419
11	147 24 4,0	0 44 43,8	1,2632474	147 40 20,0	0 47 16,0	1,2392944
12	147 24 50,3	0 44 44,0	1,2632458	147 37 42,6	0 47 16,4	1,2392547
13	147 25 36,5	0 44 44,2	1,2632441	147 35 4,9	0 47 16,8	1,2392228
14	147 26 22,7	0 44 44,4	1,2632425	147 32 27,1	0 47 17,1	1,2391986
15	147 27 9,0	0 44 44,5	1,2632408	147 29 49,1	0 47 17,4	1,2391823
16	147 27 55,2	0 44 44,7	1,2632391	147 27 11,1	0 47 17,6	1,2391737
17	147 28 41,4	0 44 44,9	1,2632375	147 24 33,0	0 47 17,8	1,2391729
18	147 29 27,6	0 44 45,0	1,2632358	147 21 55,1	0 47 17,9	1,2391799
19	147 30 13,8	0 44 45,2	1,2632342	147 19 17,3	0 47 18,0	1,2391946
20	147 31 0,1	0 44 45,4	1,2632325	147 16 39,7	0 47 18,0	1,2392171
21	147 31 46,3	0 44 45,5	1,2632309	147 14 2,4	0 47 18,0	1,2392473
22	147 32 32,5	0 44 45,7	1,2632292	147 11 25,5	0 47 17,9	1,2392852
23	147 33 18,7	0 44 45,9	1,2632276	147 8 48,9	0 47 17,8	1,2393309
24	147 34 5,0	0 44 46,1	1,2632259	147 6 12,9	0 47 17,6	1,2393843
25	147 34 51,2	0 44 46,2	1,2632243	147 3 37,4	0 47 17,4	1,2394454
26	147 35 37,4	0 44 46,4	1,2632227	147 1 2,5	0 47 17,1	1,2395142
27	147 36 23,6	0 44 46,6	1,2632210	146 58 28,4	0 47 16,8	1,2395907
28	147 37 9,8	0 44 46,7	1,2632194	146 55 55,0	0 47 16,4	1,2396747
29	147 37 56,0	+ 0 44 46,9	1,2632177	146 53 22,4	+ 0 47 16,0	1,2397664

h m
Día 15 á 17 12, p.

1878.

FEBRERO.

URANO.

XXIV.

Días del mes.	A 0 ^h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	
	h m s	° ' "	"	"	h m
0	10 2 22,30	+ 12 51 54,5	0,5	2,1	13 17,7
1	10 2 12,72	12 52 47,4	0,5	2,1	13 13,6
2	10 2 3,07	12 53 40,5	0,5	2,1	13 9,6
3	10 1 53,36	12 54 34,0	0,5	2,1	13 5,5
4	10 1 43,58	12 55 27,6	0,5	2,1	13 1,4
5	10 1 33,75	12 56 21,5	0,5	2,2	12 57,3
6	10 1 23,86	12 57 15,6	0,5	2,2	12 53,2
7	10 1 13,93	12 58 9,9	0,5	2,2	12 49,1
8	10 1 3,96	12 59 4,3	0,5	2,2	12 45,0
9	10 0 53,95	12 59 58,8	0,5	2,2	12 40,9
10	10 0 43,90	13 0 53,5	0,5	2,2	12 36,8
11	10 0 33,83	13 1 48,2	0,5	2,2	12 32,7
12	10 0 23,73	13 2 42,9	0,5	2,2	12 28,6
13	10 0 13,62	13 3 37,7	0,5	2,2	12 24,5
14	10 0 3,48	13 4 32,4	0,5	2,2	12 20,4
15	9 59 53,34	13 5 27,1	0,5	2,2	12 16,3
16	9 59 43,19	13 6 21,8	0,5	2,2	12 12,2
17	9 59 33,04	13 7 16,4	0,5	2,2	12 8,1
18	9 59 22,90	13 8 10,9	0,5	2,2	12 4,0
19	9 59 12,76	13 9 5,2	0,5	2,2	11 59,9
20	9 59 2,63	13 9 59,5	0,5	2,2	11 55,8
21	9 58 52,51	13 10 53,5	0,5	2,2	11 51,7
22	9 58 42,42	13 11 47,4	0,5	2,2	11 47,6
23	9 58 32,35	13 12 41,1	0,5	2,2	11 43,5
24	9 58 22,31	13 13 34,5	0,5	2,2	11 39,4
25	9 58 12,31	13 14 27,7	0,5	2,2	11 35,3
26	9 58 2,34	13 15 20,5	0,5	2,1	11 31,2
27	9 57 52,42	13 16 13,1	0,5	2,1	11 27,1
28	9 57 42,54	13 17 5,3	0,5	2,1	11 23,0
29	9 57 32,71	+ 13 17 57,2	0,5	2,1	11 18,9

XXV. 1878. FEBRERO. NEPTUNO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera a la Tierra.
0	36° 43' 9,9"	— 1° 46' 40,0"	1,4744577	34° 50' 8,6"	— 1° 46' 19,4"	1,4759023
1	36 43 31,9	1 46 40,1	1,4744578	34 50 44,3	1 46 15,8	1,4761523
2	36 43 54,0	1 46 40,1	1,4744578	34 51 22,1	1 46 12,1	1,4764017
3	36 44 16,0	1 46 40,1	1,4744579	34 52 1,9	1 46 8,5	1,4766502
4	36 44 38,1	1 46 40,2	1,4744579	34 52 43,8	1 46 4,9	1,4768978
5	36 45 0,1	1 46 40,2	1,4744580	34 53 27,6	1 46 1,4	1,4771445
6	36 45 22,2	1 46 40,3	1,4744581	34 54 13,5	1 45 57,8	1,4773902
7	36 45 44,2	1 46 40,3	1,4744581	34 55 1,3	1 45 54,3	1,4776347
8	36 46 6,3	1 46 40,3	1,4744582	34 55 51,2	1 45 50,7	1,4778781
9	36 46 28,3	1 46 40,4	1,4744582	34 56 43,0	1 45 47,2	1,4781202
10	36 46 50,4	1 46 40,4	1,4744583	34 57 36,7	1 45 43,7	1,4783610
11	36 47 12,4	1 46 40,5	1,4744584	34 58 32,4	1 45 40,3	1,4786004
12	36 47 34,5	1 46 40,5	1,4744584	34 59 30,0	1 45 36,9	1,4788383
13	36 47 56,5	1 46 40,6	1,4744585	35 0 29,5	1 45 33,4	1,4790747
14	36 48 18,6	1 46 40,6	1,4744585	35 1 30,8	1 45 30,1	1,4793094
15	36 48 40,6	1 46 40,6	1,4744586	35 2 34,0	1 45 26,7	1,4795426
16	36 49 2,6	1 46 40,7	1,4744587	35 3 39,1	1 45 23,4	1,4797741
17	36 49 24,7	1 46 40,7	1,4744587	35 4 46,0	1 45 20,1	1,4800038
18	36 49 46,7	1 46 40,8	1,4744588	35 5 54,7	1 45 16,8	1,4802317
19	36 50 8,7	1 46 40,8	1,4744588	35 7 5,3	1 45 13,6	1,4804577
20	36 50 30,8	1 46 40,9	1,4744589	35 8 17,6	1 45 10,3	1,4806818
21	36 50 52,8	1 46 40,9	1,4744590	35 9 31,6	1 45 7,1	1,4809039
22	36 51 14,8	1 46 40,9	1,4744590	35 10 47,5	1 45 4,0	1,4811241
23	36 51 36,9	1 46 41,0	1,4744591	35 12 5,0	1 45 0,9	1,4813421
24	36 51 58,9	1 46 41,0	1,4744591	35 13 24,3	1 44 57,8	1,4815579
25	36 52 20,9	1 46 41,1	1,4744592	35 14 45,2	1 44 54,7	1,4817715
26	36 52 42,9	1 46 41,1	1,4744592	35 16 7,9	1 44 51,7	1,4819828
27	36 53 5,0	1 46 41,1	1,4744593	35 17 32,1	1 44 48,7	1,4821918
28	36 53 27,0	1 46 41,2	1,4744593	35 18 58,1	1 44 45,7	1,4823983
29	36 53 49,0	— 1 46 41,2	1,4744594	35 20 25,6	— 1 44 42,8	1,4826024

1878.

FEBRERO.

NEPTUNO.

XXVI.

Días del mes.	A ^o h DE TIEMPO MEDIO.			Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta aparente.	Declinación aparente.	Paralage horizontal.	
	h m s	° ' "	"	h m
0	2 12 38,86	+ 11 28 23,0	0,30	5 29,4
1	2 12 41,07	11 28 38,4	0,30	5 25,5
2	2 12 43,41	11 28 54,4	0,30	5 21,6
3	2 12 45,88	11 29 11,1	0,30	5 17,7
4	2 12 48,48	11 29 28,4	0,30	5 13,8
5	2 12 51,21	11 29 46,4	0,29	5 9,9
6	2 12 54,07	11 30 5,1	0,29	5 6,1
7	2 12 57,06	11 30 24,3	0,29	5 2,2
8	2 13 0,18	11 30 44,3	0,29	4 58,3
9	2 13 3,42	11 31 4,8	0,29	4 54,4
10	2 13 6,79	11 31 26,0	0,29	4 50,5
11	2 13 10,28	11 31 47,8	0,29	4 46,7
12	2 13 13,89	11 32 10,2	0,29	4 42,8
13	2 13 17,63	11 32 33,2	0,29	4 38,9
14	2 13 21,49	11 32 56,8	0,29	4 35,1
15	2 13 25,47	11 33 21,0	0,29	4 31,2
16	2 13 29,57	11 33 45,8	0,29	4 27,3
17	2 13 33,78	11 34 11,1	0,29	4 23,5
18	2 13 38,12	11 34 37,1	0,29	4 19,6
19	2 13 42,57	11 35 3,6	0,29	4 15,8
20	2 13 47,13	11 35 30,6	0,29	4 11,9
21	2 13 51,81	11 35 58,2	0,29	4 8,1
22	2 13 56,60	11 36 26,4	0,29	4 4,2
23	2 14 1,51	11 36 55,1	0,29	4 0,4
24	2 14 6,53	11 37 24,3	0,29	3 56,5
25	2 14 11,65	11 37 54,1	0,29	3 52,7
26	2 14 16,89	11 38 24,3	0,29	3 48,8
27	2 14 22,23	11 38 55,1	0,29	3 45,0
28	2 14 27,68	11 39 26,4	0,29	3 41,1
29	2 14 33,23	+ 11 39 58,2	0,29	3 37,3

XXVII. 1878. FEBRERO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0 ^h	L. P. de la dif.	3 ^h	L. P. de la dif.	6 ^h	L. P. de la dif.	9 ^h	L. P. de la dif.
3	Sol	O.	12 47 55	3434	14 9 33	3437	15 31 8	3439	16 52 40	3443
	Marte	E.	64 52 36	3288	63 28 11	3292	62 3 50	3297	60 39 35	3301
	α Arietis	E.	68 49 9	3060	67 20 10	3065	65 51 17	3068	64 22 28	3072
	Aldebaran	E.	100 41 33	3118	99 13 45	3120	97 46 0	3124	96 18 20	3128
4	Sol	O.	23 39 31	3456	25 0 44	3458	26 21 55	3460	27 43 4	3463
	Marte	E.	53 39 28	3319	52 15 39	3323	50 51 54	3325	49 28 12	3329
	α Arietis	E.	56 59 32	3090	55 31 10	3092	54 2 51	3096	52 34 37	3098
	Aldebaran	E.	89 0 52	3141	87 33 32	3144	86 6 16	3146	84 39 2	3148
5	Sol	O.	34 28 21	3468	35 49 21	3468	37 10 21	3467	38 31 22	3468
	Marte	E.	42 30 29	3340	41 7 4	3343	39 43 42	3344	38 20 21	3346
	α Arietis	E.	45 14 11	3110	43 46 14	3113	42 18 20	3115	40 50 29	3117
	Aldebaran	E.	77 23 29	3158	75 56 29	3158	74 29 30	3160	73 2 33	3161
	Pollux	E.	119 55 1	3092	118 26 42	3092	116 58 23	3092	115 30 4	3091
6	Sol	O.	45 16 35	3461	46 37 43	3458	47 58 54	3456	49 20 7	3452
	Marte	E.	31 24 8	3354	30 0 59	3356	28 37 52	3358	27 14 48	3360
	α Arietis	E.	33 31 49	3127	32 4 12	3130	30 36 39	3133	29 9 9	3136
	Aldebaran	E.	65 48 2	3164	64 21 10	3164	62 54 18	3163	61 27 25	3164
	Pollux	E.	108 8 9	3085	106 39 41	3082	105 11 9	3080	103 42 35	3076
7	Sol	O.	56 7 18	3431	57 29 0	3425	58 50 48	3419	60 12 43	3413
	α Pegasi	O.	27 0 56	4109	28 10 49	4005	29 22 24	3915	30 35 29	3833
	Saturno	O.	26 27 1	3148	27 54 13	3136	29 21 39	3126	30 49 17	3116
	Aldebaran	E.	54 13 1	3163	52 46 7	3162	51 19 12	3162	49 52 17	3161
	Pollux	E.	96 18 38	3056	94 49 35	3052	93 20 26	3046	91 51 10	3039
8	Sol	O.	67 4 18	3374	68 27 4	3365	69 50 1	3354	71 13 10	3345
	Saturno	O.	38 10 28	3066	39 39 19	3056	41 8 22	3045	42 37 39	3034
	α Pegasi	O.	36 59 5	3540	38 18 45	3497	39 39 12	3457	41 0 24	3419
	Aldebaran	E.	42 37 43	3164	41 10 51	3167	39 44 2	3169	38 17 16	3174
	Pollux	E.	84 22 50	3005	82 52 43	2996	81 22 25	2987	79 51 56	2979
9	Sol	O.	78 11 56	3288	79 36 22	3274	81 1 4	3261	82 26 1	3247
	Saturno	O.	50 7 29	2976	51 38 12	2964	53 9 10	2950	54 40 25	2937
	α Pegasi	O.	47 56 19	3261	49 21 16	3235	50 46 44	3208	52 12 44	3182
	Aldebaran	E.	31 5 22	3222	29 39 39	3241	28 14 18	3264	26 49 24	3294
	Pollux	E.	72 16 32	2926	70 44 46	2915	69 12 46	2903	67 40 31	2891
	Regulus	E.	109 11 11	2916	107 39 12	2904	106 6 58	2892	104 34 29	2879
10	Sol	O.	89 34 59	3173	91 1 41	3156	92 28 43	3139	93 56 5	3123
	Saturno	O.	62 21 3	2865	63 54 7	2849	65 27 31	2834	67 1 15	2818
	α Pegasi	O.	59 30 10	3063	60 59 5	3040	62 28 28	3018	63 58 18	2997
	Pollux	E.	59 55 10	2824	58 21 13	2809	56 46 57	2794	55 12 21	2779
	Regulus	E.	96 47 49	2811	95 13 35	2795	93 39 1	2780	92 4 7	2765
11	Sol	O.	101 18 13	3032	102 47 46	3014	104 17 42	2993	105 48 3	2974
	Saturno	O.	74 55 17	2732	76 31 14	2715	78 7 34	2697	79 44 18	2678
	α Pegasi	O.	71 34 17	2889	73 6 50	2868	74 39 50	2848	76 13 16	2826
	α Arietis	O.	28 14 32	2748	29 50 8	2724	31 26 16	2701	33 2 54	2679
	Marte	O.	27 6 25	2950	28 37 40	2927	30 9 25	2905	31 41 38	2881
	Pollux	E.	47 14 21	2701	45 37 42	2684	44 0 40	2667	42 23 16	2651
	Regulus	E.	84 4 18	2682	82 27 14	2663	80 49 45	2646	79 11 53	2628

1878. FEBRERO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXVIII.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12 ^h	L. P. de la dif.	15 ^h	L. P. de la dif.	18 ^h	L. P. de la dif.	21 ^h	L. P. de la dif.
3	Sol	O.	18 ⁰ 14' 8"	3446	19 ⁰ 35' 33"	3447	20 ⁰ 56' 56"	3451	22 ⁰ 18' 15"	3454
	Marte	E.	59 15 25	3305	57 51 19	3309	56 27 18	3313	55 3 21	3316
	α Arietis	E.	62 53 44	3075	61 25 4	3079	59 56 29	3083	58 27 59	3086
	Aldebaran	E.	94 50 44	3130	93 23 11	3133	91 55 41	3136	90 28 15	3138
4	Sol	O.	29 4 10	3463	30 25 15	3465	31 46 18	3466	33 7 20	3467
	Marte	E.	48 4 34	3331	46 40 58	3334	45 17 26	3336	43 53 56	3338
	α Arietis	E.	51 6 25	3101	49 38 17	3104	48 10 12	3106	46 42 10	3109
	Aldebaran	E.	83 11 51	3150	81 44 42	3152	80 17 35	3154	78 50 31	3156
5	Sol	O.	39 52 22	3467	41 13 23	3466	42 34 25	3464	43 55 29	3463
	Marte	E.	36 57 3	3348	35 33 47	3349	34 10 32	3351	32 47 19	3352
	α Arietis	E.	39 22 40	3119	37 54 54	3121	36 27 10	3123	34 59 28	3125
	Aldebaran	E.	71 35 37	3162	70 8 42	3163	68 41 48	3163	67 14 55	3163
	Pollux	E.	114 1 43	3091	112 33 22	3089	111 4 59	3088	109 36 35	3087
6	Sol	O.	50 41 25	3449	52 2 46	3445	53 24 12	3441	54 45 42	3436
	Marte	E.	25 51 46	3363	24 28 47	3367	23 5 53	3372	21 43 5	3379
	α Arietis	E.	27 41 43	3140	26 14 22	3146	24 47 8	3152	23 20 1	3159
	Aldebaran	E.	60 0 33	3164	58 33 41	3163	57 6 48	3163	55 39 55	3163
	Pollux	E.	102 13 56	3073	100 45 14	3069	99 16 27	3065	97 47 35	3061
7	Sol	O.	61 34 45	3406	62 56 55	3398	64 19 14	3391	65 41 41	3382
	α Pegasi	O.	31 49 57	3762	33 5 39	3698	34 22 28	3640	35 40 19	3589
	Saturno	O.	32 17 7	3106	33 45 9	3096	35 13 24	3087	36 41 50	3077
	Aldebaran	E.	48 25 21	3162	46 58 26	3162	45 31 31	3162	44 4 36	3163
	Pollux	E.	90 21 46	3034	88 52 15	3027	87 22 36	3020	85 52 48	3012
8	Sol	O.	72 36 30	3334	74 0 2	3324	75 23 46	3312	76 47 44	3300
	Saturno	O.	44 7 9	3024	45 36 52	3012	47 6 50	3001	48 37 2	2989
	α Pegasi	O.	42 22 19	3384	43 44 54	3351	45 8 7	3320	46 31 55	3289
	Aldebaran	E.	36 50 36	3179	35 24 2	3187	33 57 37	3196	32 31 23	3207
	Pollux	E.	78 21 17	2969	76 50 25	2958	75 19 20	2949	73 48 3	2938
9	Sol	O.	83 51 14	3233	85 16 44	3219	86 42 31	3204	88 8 36	3188
	Saturno	O.	56 11 57	2923	57 43 47	2909	59 15 54	2895	60 48 19	2880
	α Pegasi	O.	53 39 15	3157	55 6 16	3133	56 33 45	3110	58 1 43	3086
	Aldebaran	E.	25 25 5	3331	24 1 29	3379	22 38 48	3438	21 17 14	3513
	Pollux	E.	66 8 1	2878	64 35 14	2865	63 2 10	2852	61 28 49	2838
	Regulus	E.	103 1 43	2866	101 28 41	2853	99 55 22	2839	98 21 45	2825
10	Sol	O.	95 23 47	3105	96 51 51	3087	98 20 16	3069	99 49 3	3051
	Saturno	O.	68 35 20	2801	70 9 46	2785	71 44 34	2768	73 19 44	2750
	α Pegasi	O.	65 28 35	2975	66 59 19	2953	68 30 31	2931	70 2 11	2910
	Pollux	E.	53 37 26	2764	52 2 11	2749	50 26 36	2732	48 50 39	2716
	Regulus	E.	90 28 53	2748	88 53 17	2732	87 17 20	2715	85 41 0	2698
11	Sol	O.	107 18 48	2955	108 49 57	2935	110 21 32	2915	111 53 32	2894
	Saturno	O.	81 21 27	2660	82 59 0	2642	84 36 58	2623	86 15 22	2604
	α Pegasi	O.	77 47 10	2805	79 21 31	2785	80 56 19	2765	82 31 33	2744
	α Arietis	O.	34 40 2	2657	36 17 40	2634	37 55 49	2613	39 34 26	2591
	Marte	O.	33 14 21	2859	34 47 33	2837	36 21 13	2815	37 55 21	2793
	Pollux	E.	40 45 30	2635	39 7 22	2618	37 28 51	2601	35 49 58	2585
	Regulus	E.	77 33 36	2610	75 54 55	2591	74 15 48	2573	72 36 16	2554

XXIX. 1878. FEBRERO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0 ^h	L. P. de la dif.	3 ^h	L. P. de la dif.	6 ^h	L. P. de la dif.	9 ^h	L. P. de la dif.
12	Sol	O.	113 ⁰ 25 ¹ 58 ²	2873	114 ⁰ 58 ¹ 51 ²	2854	116 ⁰ 32 ¹ 9 ²	2832	118 ⁰ 5 ¹ 55 ²	2812
	Saturno	O.	87 54 12	2585	89 33 28	2566	91 13 10	2547	92 53 18	2527
	α Pegasi	O.	84 7 14	2725	85 43 21	2704	87 19 55	2685	88 56 55	2666
	α Arietis	O.	41 13 34	2570	42 53 10	2548	44 33 16	2528	46 13 50	2507
	Marte	O.	39 29 58	2771	41 5 4	2750	42 40 38	2728	44 16 41	2707
	Pollux	E.	34 10 42	2569	32 31 4	2553	30 51 5	2538	29 10 45	2523
	Regulus	E.	70 56 18	2535	69 15 54	2517	67 35 4	2497	65 53 47	2478
13	Saturno	O.	101 20 44	2431	103 3 34	2412	104 46 52	2394	106 30 36	2375
	α Pegasi	O.	97 8 19	2573	98 47 51	2556	100 27 46	2540	102 8 4	2523
	α Arietis	O.	54 43 59	2405	56 27 27	2384	58 11 24	2365	59 55 49	2345
	Marte	O.	52 24 4	2601	54 2 58	2580	55 42 20	2559	57 22 11	2540
	Aldebaran	O.	24 41 43	2818	26 15 47	2749	27 51 22	2687	29 28 20	2633
	Regulus	E.	57 20 36	2382	55 36 36	2363	53 52 8	2345	52 7 14	2326
	Spica	E.	111 22 27	2387	109 38 33	2367	107 54 11	2348	106 9 22	2329
14	α Pegasi	O.	110 34 56	2453	112 17 15	2441	113 59 51	2431	115 42 42	2421
	α Arietis	O.	68 44 53	2251	70 32 4	2235	72 19 40	2216	74 7 43	2200
	Marte	O.	65 48 19	2442	67 30 54	2424	69 13 55	2406	70 57 21	2388
	Aldebaran	O.	37 49 18	2430	39 32 10	2398	41 15 47	2368	43 0 8	2341
	Regulus	E.	43 15 56	2235	41 28 21	2218	39 40 20	2201	37 51 54	2185
	Spica	E.	97 18 28	2238	95 30 57	2221	93 43 1	2204	91 54 39	2188
15	α Arietis	O.	83 14 1	2123	85 4 25	2109	86 55 10	2096	88 46 15	2083
	Marte	O.	79 40 40	2308	81 26 28	2294	83 12 37	2279	84 59 7	2267
	Aldebaran	O.	51 51 3	2225	53 38 53	2207	55 27 10	2188	57 15 55	2171
	Regulus	E.	28 43 49	2110	26 53 5	2097	25 2 1	2084	23 10 37	2073
	Spica	E.	82 46 49	2112	80 56 8	2098	79 5 5	2085	77 13 43	2072
16	α Arietis	O.	98 6 10	2031	99 58 56	2023	101 51 54	2016	103 45 4	2009
	Marte	O.	93 56 4	2212	95 44 14	2202	97 32 38	2195	99 21 13	2188
	Aldebaran	O.	66 25 32	2103	68 16 27	2092	70 7 39	2083	71 59 5	2073
	Pollux	O.	23 28 51	2076	25 20 27	2060	27 12 28	2045	29 4 52	2033
	Spica	E.	67 52 21	2026	65 59 18	2012	64 6 2	2005	62 12 35	1998
	Antares	E.	113 43 32	2016	111 50 22	2007	109 56 59	1999	108 3 23	1992
17	α Arietis	O.	113 13 6	1988	115 6 59	1986	117 0 55	1986	118 54 52	1986
	Marte	O.	108 26 24	2165	110 15 44	2163	112 5 8	2162	113 54 33	2162
	Aldebaran	O.	81 19 10	2044	83 11 35	2042	85 4 4	2040	86 56 36	2039
	Pollux	O.	38 30 45	1994	40 24 28	1991	42 18 17	1987	44 12 11	1985
	Spica	E.	52 43 2	1976	50 48 50	1974	48 54 34	1974	47 0 18	1973
	Antares	E.	98 33 5	1970	96 38 43	1967	94 44 16	1965	92 49 47	1965
18	Aldebaran	O.	96 19 5	2050	98 11 22	2054	100 3 32	2060	101 55 33	2067
	Pollux	O.	53 42 1	1989	55 35 52	1993	57 29 38	1997	59 23 17	2002
	Regulus	O.	16 40 17	1980	18 34 23	1984	20 28 22	1988	22 22 15	1993
	Spica	E.	37 29 19	1986	35 35 22	1991	33 41 34	1998	31 47 56	2005
	Antares	E.	83 17 35	1974	81 23 20	1979	79 29 12	1983	77 35 11	1989
19	Aldebaran	O.	111 12 31	2115	113 3 8	2127	114 53 26	2140	116 43 24	2154
	Pollux	O.	68 49 6	2039	70 41 39	2049	72 33 57	2059	74 25 59	2070
	Regulus	O.	31 49 19	2030	33 42 6	2039	35 34 39	2050	37 26 55	2061
	Antares	E.	68 7 43	2028	66 14 53	2037	64 22 17	2048	62 29 58	2060
	Júpiter	E.	115 31 0	2092	113 39 49	2103	111 48 54	2113	109 58 15	2124
	α Aquilæ	E.	117 48 38	2024	116 16 50	2095	114 44 38	2890	113 12 6	2877

1878. FEBRERO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXX.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.			12 ^h	L. P. de la dif.	15 ^h	L. P. de la dif.	18 ^h	L. P. de la dif.	21 ^h	L. P. de la dif.
			⁰ ['] ^{''}			⁰ ['] ^{''}		⁰ ['] ^{''}		⁰ ['] ^{''}	
12	Sol	O.	119 40 7	2792	121 14 46	2770	122 49 53	2750	124 25 27	2729	
	Saturno	O.	94 33 53	2507	96 14 56	2489	97 56 25	2470	99 38 21	2450	
	α Pegasi	O.	90 34 21	2647	92 12 12	2627	93 50 30	2610	95 29 12	2591	
	α Arietis	O.	47 54 54	2487	49 36 26	2465	51 18 28	2445	53 0 59	2424	
	Marte	O.	45 53 12	2685	47 30 12	2663	49 7 41	2643	50 45 38	2621	
	Pollux	E.	27 30 4	2510	25 49 4	2497	24 7 47	2487	22 26 15	2477	
	Regulus	E.	64 12 3	2459	62 29 52	2440	60 47 14	2421	59 4 9	2401	
13	Saturno	O.	108 14 47	2357	109 59 24	2338	111 44 28	2320	113 29 58	2302	
	α Pegasi	O.	103 48 45	2508	105 29 47	2493	107 11 10	2478	108 52 54	2465	
	α Arietis	O.	61 40 43	2326	63 26 4	2307	65 11 53	2289	66 58 9	2270	
	Marte	O.	59 2 29	2519	60 43 16	2499	62 24 30	2480	64 6 11	2461	
	Aldebaran	O.	31 6 30	2585	32 45 46	2541	34 26 2	2501	36 7 14	2464	
	Regulus	E.	50 21 52	2307	48 36 3	2289	46 49 47	2270	45 3 4	2253	
	Spica	E.	104 24 5	2311	102 38 21	2292	100 52 10	2274	99 5 32	2256	
14	α Pegasi	O.	117 25 47	2413	119 9 3	2406	120 52 29	2401	122 36 2	2397	
	α Arietis	O.	75 56 10	2183	77 45 3	2168	79 34 19	2153	81 23 58	2137	
	Marte	O.	72 41 13	2371	74 25 30	2355	76 10 10	2339	77 55 13	2322	
	Aldebaran	O.	44 45 8	2315	46 30 46	2291	48 16 58	2268	50 3 44	2246	
	Regulus	E.	36 3 4	2169	34 13 50	2153	32 24 12	2139	30 34 12	2124	
	Spica	E.	90 5 53	2171	88 16 42	2155	86 27 7	2140	84 37 9	2126	
15	α Arietis	O.	90 37 40	2072	92 29 22	2061	94 21 22	2050	96 13 39	2041	
	Marte	O.	86 45 55	2254	88 33 2	2242	90 20 27	2231	92 8 8	2221	
	Aldebaran	O.	59 5 6	2156	60 54 40	2141	62 44 37	2127	64 34 55	2115	
	Regulus	E.	21 18 56	2061	19 26 57	2051	17 34 42	2042	15 42 13	2034	
	Spica	E.	75 22 1	2061	73 30 1	2050	71 37 44	2039	69 45 10	2029	
16	α Arietis	O.	105 38 25	2003	107 31 55	1998	109 25 32	1994	111 19 16	1990	
	Marte	O.	101 9 59	2182	102 58 54	2176	104 47 58	2172	106 37 8	2168	
	Aldebaran	O.	73 50 45	2065	75 42 38	2059	77 34 40	2053	79 26 51	2048	
	Pollux	O.	30 57 34	2023	32 50 32	2014	34 43 45	2006	36 37 10	2000	
	Spica	E.	60 18 57	1991	58 25 9	1986	56 31 13	1982	54 37 10	1979	
	Antares	E.	106 9 36	1986	104 15 40	1981	102 21 35	1976	100 27 23	1972	
17	α Arietis	O.	120 48 49	1987	122 42 44	1989	124 36 36	1991	126 30 24	1996	
	Marte	O.	115 43 58	2163	117 33 22	2164	119 22 44	2167	121 12 2	2170	
	Aldebaran	O.	88 49 9	2040	90 41 41	2040	92 34 13	2042	94 26 41	2045	
	Pollux	O.	46 6 9	1984	48 0 8	1984	49 54 8	1985	51 48 6	1987	
	Spica	E.	45 6 1	1974	43 11 45	1975	41 17 32	1978	39 23 23	1981	
	Antares	E.	90 55 18	1965	89 0 49	1966	87 6 21	1968	85 11 56	1970	
18	Aldebaran	O.	103 47 23	2075	105 39 1	2083	107 30 26	2092	109 21 37	2103	
	Pollux	O.	61 16 48	2008	63 10 10	2015	65 3 21	2023	66 56 20	2031	
	Regulus	O.	24 16 1	1999	26 9 37	2005	28 3 3	2012	29 56 18	2021	
	Spica	E.	29 54 29	2013	28 1 15	2023	26 8 16	2033	24 15 34	2046	
	Antares	E.	75 41 19	1995	73 47 37	2003	71 54 7	2010	70 0 48	2019	
19	Aldebaran	O.	118 33 1	2169	120 22 15	2185	122 11 5	2202	123 59 30	2220	
	Pollux	O.	76 17 44	2081	78 9 12	2093	80 0 22	2107	81 51 11	2118	
	Regulus	O.	39 18 55	2072	41 10 37	2084	43 2 1	2097	44 53 5	2110	
	Antares	E.	60 37 57	2071	58 46 13	2083	56 54 47	2096	55 3 42	2109	
	Júpiter	E.	108 7 53	2136	106 17 48	2148	104 28 2	2161	102 38 35	2174	
	α Aquilæ	E.	111 39 18	2869	110 6 19	2861	108 33 10	2857	106 59 56	2855	

XXXI. 1878. FEBRERO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.	0 ^h	L. P. de la dif.	3 ^h	L. P. de la dif.	6 ^h	L. P. de la dif.	9 ^h	L. P. de la dif.
20	Pollux O.	83 ⁰ 41' 42"	2133	85 ⁰ 31' 51"	2147	87 ⁰ 21' 39"	2161	89 ⁰ 11' 5"	2176
	Regulus O.	46 43 49	2124	48 34 12	2137	50 24 14	2152	52 13 54	2167
	Antares E.	53 12 56	2123	51 22 32	2137	49 32 29	2151	47 42 48	2166
	Júpiter E.	100 49 29	2188	99 0 43	2202	97 12 18	2216	95 24 15	2232
	α Aquilæ E.	105 26 40	2856	103 53 25	2859	102 20 13	2862	100 47 6	2869
	Sol E.	136 56 9	2429	135 13 16	2444	133 30 44	2460	131 48 34	2476
21	Pollux O.	98 12 29	2256	99 59 34	2272	101 46 15	2289	103 32 30	2306
	Regulus O.	61 16 29	2246	63 3 48	2262	64 50 43	2279	66 37 13	2296
	Antares E.	38 40 8	2245	36 52 48	2262	35 5 53	2279	33 19 23	2296
	Júpiter E.	86 29 46	2312	84 44 4	2328	82 58 46	2345	81 13 52	2363
	α Aquilæ E.	93 4 15	2925	91 32 27	2939	90 0 58	2957	88 29 51	2974
	Sol E.	123 23 31	2561	121 43 42	2579	120 4 18	2596	118 25 18	2615
22	Regulus O.	75 23 32	2382	77 7 32	2400	78 51 7	2417	80 34 18	2434
	Spica O.	21 28 21	2410	23 11 41	2424	24 54 41	2439	26 37 20	2453
	Júpiter E.	72 35 40	2450	70 53 16	2467	69 11 17	2485	67 29 43	2503
	α Aquilæ E.	81 0 23	3082	79 31 52	3109	78 3 53	3135	76 36 25	3163
	Sol E.	110 16 34	2707	108 40 4	2727	107 4 0	2744	105 28 19	2764
23	Regulus O.	89 4 6	2520	90 44 52	2536	92 25 15	2553	94 5 15	2569
	Spica O.	35 5 18	2532	36 45 47	2547	38 25 55	2563	40 5 41	2578
	Júpiter E.	59 8 1	2590	57 28 52	2607	55 50 7	2624	54 11 45	2640
	α Aquilæ E.	69 27 54	3321	68 4 7	3357	66 41 1	3393	65 18 37	3433
	Sol E.	97 36 5	2856	96 2 50	2874	94 29 58	2893	92 57 30	2909
24	Regulus O.	102 19 42	2648	103 57 32	2663	105 35 1	2678	107 12 11	2693
	Spica O.	48 19 13	2655	49 56 54	2669	51 34 15	2684	53 11 16	2698
	Júpiter E.	46 5 28	2722	44 29 17	2738	42 53 27	2753	41 17 57	2767
	α Aquilæ E.	58 38 24	3661	57 20 55	3714	56 4 23	3770	54 48 50	3829
	Sol E.	85 20 37	2995	83 50 18	3012	82 20 20	3028	80 50 42	3043
25	Spica O.	61 11 43	2766	62 46 56	2778	64 21 53	2791	65 56 33	2803
	Júpiter E.	33 25 18	2841	31 51 43	2854	30 18 25	2867	28 45 24	2881
	α Aquilæ E.	48 47 29	4191	47 38 54	4279	46 31 42	4374	45 25 57	4476
	Sol E.	73 27 15	3118	71 59 27	3132	70 31 56	3146	69 4 42	3159
26	Spica O.	73 46 4	2859	75 19 15	2869	76 52 14	2880	78 24 59	2888
	Antares O.	27 52 45	2855	29 26 2	2866	30 59 5	2876	32 31 55	2885
	α Aquilæ E.	40 22 9	5145	39 27 6	5320	38 34 13	5511	37 43 37	5727
	Sol E.	61 52 22	3221	60 26 38	3231	59 1 6	3243	57 35 48	3253
27	Spica O.	86 5 49	2933	87 37 26	2941	89 8 53	2949	90 40 10	2956
	Antares O.	40 13 9	2929	41 44 51	2937	43 16 23	2945	44 47 45	2953
	Sol E.	50 32 18	3303	49 8 10	3312	47 44 12	3319	46 20 23	3329
28	Spica O.	98 14 24	2989	99 44 50	2995	101 15 9	3001	102 45 21	3005
	Antares O.	52 22 22	2985	53 52 54	2991	55 23 18	2997	56 53 35	3001
	Sol E.	39 23 39	3366	38 0 44	3372	36 37 56	3379	35 15 15	3386

1878. FEBRERO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXXII.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12 ^h			L. P. de la dif.	15 ^h			L. P. de la dif.	18 ^h			L. P. de la dif.	21 ^h			L. P. de la dif.
20	Pollux	O.	91	0	9	2192	92	48	49	2206	94	37	7	2223	96	25	0	2239
	Regulus	O.	54	3	12	2182	55	52	7	2198	57	40	38	2213	59	28	46	2230
	Antares	E.	45	53	29	2182	44	4	34	2196	42	16	1	2213	40	27	53	2229
	Júpiter	E.	93	36	35	2247	91	49	17	2263	90	2	23	2279	88	15	52	2296
	α Aquilæ	E.	99	14	7	2877	97	41	19	2886	96	8	42	2898	94	36	20	2911
	Sol	E.	130	6	47	2492	128	25	22	2510	126	44	22	2525	125	3	44	2543
21	Pollux	O.	105	18	21	2324	107	3	46	2341	108	48	46	2358	110	33	21	2376
	Regulus	O.	68	23	19	2313	70	9	0	2330	71	54	16	2348	73	39	6	2364
	Antares	E.	31	33	17	2313	29	47	37	2331	28	2	22	2348	26	17	32	2365
	Júpiter	E.	79	29	24	2380	77	45	20	2397	76	1	41	2415	74	18	28	2433
	α Aquilæ	E.	86	59	6	2994	85	28	46	3014	83	58	51	3036	82	29	23	3059
	Sol	E.	116	46	43	2633	115	8	33	2652	113	30	49	2670	111	53	29	2689
22	Regulus	O.	82	17	4	2451	83	59	26	2468	85	41	24	2486	87	22	57	2503
	Spica	O.	28	19	39	2469	30	1	36	2484	31	43	12	2499	33	24	26	2515
	Júpiter	E.	65	48	34	2521	64	7	50	2538	62	27	29	2556	60	47	33	2573
	α Aquilæ	E.	75	9	31	3192	73	43	12	3221	72	17	28	3253	70	52	22	3286
	Sol	E.	103	53	4	2782	102	18	13	2801	100	43	47	2819	99	9	44	2838
23	Regulus	O.	95	44	52	2585	97	24	7	2601	99	3	0	2618	100	41	31	2632
	Spica	O.	41	45	6	2594	43	24	9	2610	45	2	51	2625	46	41	12	2640
	Júpiter	E.	52	33	45	2657	50	56	8	2674	49	18	53	2690	47	42	0	2706
	α Aquilæ	E.	63	56	58	3475	62	36	6	3517	61	16	1	3564	59	56	47	3610
	Sol	E.	91	25	23	2927	89	53	39	2945	88	22	17	2962	86	51	17	2978
24	Regulus	O.	108	49	0	2707	110	25	31	2721	112	1	43	2735	113	37	37	2748
	Spica	O.	54	47	58	2713	56	24	21	2726	58	0	26	2740	59	36	13	2753
	Júpiter	E.	39	42	46	2783	38	7	56	2798	36	33	25	2811	34	59	12	2826
	α Aquilæ	E.	53	34	18	3893	52	20	51	3960	51	8	32	4031	49	57	23	4108
	Sol	E.	79	21	23	3060	77	52	24	3073	76	23	42	3090	74	55	20	3104
25	Spica	O.	67	30	57	2815	69	5	5	2826	70	38	59	2837	72	12	39	2848
	Júpiter	E.	27	12	41	2894	25	40	15	2908	24	8	6	2922	22	36	15	2935
	α Aquilæ	E.	44	21	44	4588	43	19	9	4709	42	18	17	4842	41	19	15	4986
	Sol	E.	67	37	44	3172	66	11	1	3184	64	44	33	3198	63	18	21	3209
26	Spica	O.	79	57	33	2898	81	29	54	2909	83	2	3	2916	84	34	1	2924
	Antares	O.	34	4	33	2894	35	36	59	2904	37	9	13	2912	38	41	16	2920
	α Aquilæ	E.	36	55	28	5963	36	9	52	6228	35	26	58	6529	34	46	56	6867
	Sol	E.	56	10	42	3265	54	45	49	3275	53	21	8	3283	51	56	37	3294
27	Spica	O.	92	11	18	2963	93	42	17	2970	95	13	7	2977	96	43	49	2982
	Antares	O.	46	18	57	2959	47	50	1	2966	49	20	56	2973	50	51	43	2979
	Sol	E.	44	56	45	3336	43	33	15	3345	42	9	55	3351	40	46	43	3358
28	Spica	O.	104	15	27	3012	105	45	25	3016	107	15	18	3021	108	45	5	3026
	Antares	O.	58	23	46	3007	59	53	50	3012	61	23	48	3017	62	53	40	3022
	Sol	E.	33	52	42	3392	32	30	16	3398	31	7	57	3403	29	45	44	3408

Día 20 á 5 18, Sol en Aries : empieza { la primavera } para los habitantes del hem. { boreal }
 { el otoño } { austral }.

1878. MARZO. SOL. A ^oh DE TIEMPO MEDIO. II.

Días del mes.	Ascension recta aparente.			Declinacion aparente.			Tiempo sidéreo.			Ecuac. de tiempo. (a)		Semidiámetro. (b)		Desde 0 ^a de Enero.			
	h	m	s	°	'	"	h	m	s	m	s	16'	"	Días del año.	Fraccion del año.		
0	22	45	28,96	—	7	53	30,9	22	32	45,09	—	12	43,87	16	9,76	59	0,16153
1	22	49	13,87		7	30	44,8	22	36	41,65		12	32,22	16	9,51	60	0,16427
2	22	52	58,28		7	7	52,2	22	40	38,20		12	20,08	16	9,26	61	0,16701
3	22	56	42,21		6	44	53,5	22	44	34,75		12	7,46	16	9,01	62	0,16975
4	23	0	25,68		6	21	49,1	22	48	31,31		11	54,37	16	8,76	63	0,17248
5	23	4	8,69		5	58	39,5	22	52	27,86		11	40,83	16	8,51	64	0,17522
6	23	7	51,26		5	35	25,0	22	56	24,41		11	26,85	16	8,26	65	0,17796
7	23	11	33,42		5	12	6,1	23	0	20,97		11	12,45	16	8,01	66	0,18070
8	23	15	15,18		4	48	43,2	23	4	17,52		10	57,66	16	7,75	67	0,18344
9	23	18	56,55		4	25	16,6	23	8	14,08		10	42,48	16	7,50	68	0,18617
10	23	22	37,56		4	1	46,9	23	12	10,63		10	26,93	16	7,24	69	0,18891
11	23	26	18,21		3	38	14,3	23	16	7,18		10	11,03	16	6,99	70	0,19165
12	23	29	58,54		3	14	39,2	23	20	3,74		9	54,80	16	6,73	71	0,19439
13	23	33	38,56		2	51	2,1	23	24	0,29		9	38,27	16	6,47	72	0,19713
14	23	37	18,28		2	27	23,3	23	27	56,84		9	21,44	16	6,21	73	0,19986
15	23	40	57,75		2	3	43,1	23	31	53,40		9	4,35	16	5,94	74	0,20260
16	23	44	36,96		1	40	2,0	23	35	49,95		8	47,01	16	5,68	75	0,20534
17	23	48	15,95		1	16	20,2	23	39	46,50		8	29,45	16	5,41	76	0,20808
18	23	51	54,75		0	52	38,1	23	43	43,06		8	11,69	16	5,14	77	0,21081
19	23	55	33,37		0	28	55,9	23	47	39,61		7	53,76	16	4,87	78	0,21355
20	23	59	11,85	—	0	5	14,1	23	51	36,16		7	35,69	16	4,59	79	0,21629
21	0	2	50,21	+	0	18	27,0	23	55	32,72		7	17,49	16	4,31	80	0,21903
22	0	6	28,47		0	42	7,2	23	59	29,27		6	59,20	16	4,04	81	0,22177
23	0	10	6,65		1	5	46,1	0	3	25,82		6	40,83	16	3,75	82	0,22450
24	0	13	44,79		1	29	23,3	0	7	22,38		6	22,41	16	3,47	83	0,22724
25	0	17	22,89		1	52	58,4	0	11	18,93		6	3,96	16	3,19	84	0,22998
26	0	21	0,98		2	16	31,2	0	15	15,48		5	45,50	16	2,91	85	0,23272
27	0	24	39,09		2	40	1,2	0	19	12,04		5	27,05	16	2,62	86	0,23546
28	0	28	17,22		3	3	28,2	0	23	8,59		5	8,63	16	2,34	87	0,23819
29	0	31	55,40		3	26	51,6	0	27	5,15		4	50,25	16	2,06	88	0,24093
30	0	35	33,64		3	50	11,2	0	31	1,70		4	31,95	16	1,78	89	0,24367
31	0	39	11,97		4	13	26,6	0	34	58,25		4	13,72	16	1,50	90	0,24641
32	0	42	50,39	+	4	36	37,4	0	38	54,81	—	3	55,59	16	1,22	91	0,24914

(a) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero*.

(b) El semidiámetro para el mediodía *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodía *medio*.

III. 1878. MARZO. SOL. A ^oh DE TIEMPO VERDADERO.

Días del mes.	Días de la semana.	Ascension recta <i>aparente.</i>	Variacion horaria.	Declinacion <i>aparente.</i>	Variacion horaria.	Ecuac. de tiempo. (a)	Variacion horaria.	Tiempo sid. que tarda el se- mid. en atrav. el meridiano.
		h m s	s	o ' "	"	m s	s	m s
0	Jués.	22 45 30,95	9,381	— 7 53 18,8	+ 56,77	+ 12 43,76	— 0,474	I 5,44
1	Viérnes.	22 49 15,82	9,359	7 30 32,9	57,05	12 32,12	0,496	I 5,36
2	Sábado.	22 53 0,20	9,339	7 7 40,4	57,31	12 19,97	0,516	I 5,29
3	Domingo.	22 56 44,10	9,319	6 44 41,8	57,56	12 7,35	0,536	I 5,22
4	Lúnes.	23 0 27,52	9,300	6 21 37,6	57,78	11 54,26	0,555	I 5,15
5	Mártes.	23 4 10,49	9,282	5 58 28,2	57,99	11 40,71	0,573	I 5,09
6	Miércoles.	23 7 53,03	9,264	5 35 13,9	58,19	11 26,74	0,591	I 5,03
7	Jués.	23 11 35,15	9,247	5 11 55,2	58,36	11 12,34	0,608	I 4,97
8	Viérnes.	23 15 16,87	9,230	4 48 32,5	58,52	10 57,54	0,625	I 4,91
9	Sábado.	23 18 58,20	9,214	4 25 6,2	58,66	10 42,36	0,640	I 4,86
10	Domingo.	23 22 39,16	9,199	4 1 36,6	58,79	10 26,81	0,655	I 4,81
11	Lúnes.	23 26 19,77	9,185	3 38 4,3	58,90	10 10,92	0,669	I 4,76
12	Mártes.	23 30 0,05	9,172	3 14 29,5	58,99	9 54,69	0,683	I 4,72
13	Miércoles.	23 33 40,03	9,160	2 50 52,6	59,07	9 38,15	0,695	I 4,68
14	Jués.	23 37 19,71	9,148	2 27 14,1	59,13	9 21,33	0,706	I 4,64
15	Viérnes.	23 40 59,13	9,137	2 3 34,2	59,18	9 4,24	0,717	I 4,60
16	Sábado.	23 44 38,29	9,127	1 39 53,3	59,22	8 46,90	0,727	I 4,57
17	Domingo.	23 48 17,24	9,119	1 16 11,8	59,24	8 29,34	0,736	I 4,54
18	Lúnes.	23 51 55,99	9,111	0 52 30,0	59,24	8 11,59	0,743	I 4,51
19	Mártes.	23 55 34,57	9,104	0 28 48,1	59,24	7 53,66	0,750	I 4,49
20	Miércoles.	23 59 13,00	9,099	— 0 5 6,6	59,21	7 35,59	0,755	I 4,47
21	Jués.	0 2 51,31	9,094	+ 0 18 34,2	59,18	7 17,40	0,760	I 4,45
22	Viérnes.	0 6 29,53	9,091	0 42 14,1	59,14	6 59,11	0,764	I 4,44
23	Sábado.	0 10 7,67	9,088	1 5 52,7	59,07	6 40,75	0,766	I 4,42
24	Domingo.	0 13 45,75	9,086	1 29 29,5	58,99	6 22,33	0,768	I 4,42
25	Lúnes.	0 17 23,81	9,085	1 53 4,4	58,90	6 3,88	0,769	I 4,41
26	Mártes.	0 21 1,85	9,085	2 16 36,8	58,80	5 45,42	0,769	I 4,41
27	Miércoles.	0 24 39,91	9,086	2 40 6,6	58,68	5 26,98	0,768	I 4,41
28	Jués.	0 28 18,00	9,088	3 3 33,2	58,54	5 8,56	0,767	I 4,41
29	Viérnes.	0 31 56,13	9,090	3 26 56,3	58,38	4 50,19	0,764	I 4,42
30	Sábado.	0 35 34,33	9,093	3 50 15,6	58,22	4 31,89	0,761	I 4,43
31	Domingo.	0 39 12,61	9,097	4 13 30,7	58,03	4 13,66	0,757	I 4,44
32	Lúnes.	0 42 50,99	9,102	+ 4 36 41,2	+ 57,83	+ 3 55,54	— 0,753	I 4,45

(a) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

1878.

MARZO.

LUNA.

TIEMPO MEDIO.

IV.

Días del Mes.	LONGITUD.		LATITUD.		Paralaje horizontal.		Semidiámetro.	
	A 0 ^h	A 12 ^h	A 0 ^h	A 12 ^h	A 0 ^h	A 12 ^h	A 0 ^h	A 12 ^h
0	300 28' 12,4"	306 28' 24,7"	- 1 58' 38,6"	- 1 27' 12,9"	54 37,1	54 26,9	14 54,5	14 51,7
1	312 26 45,1	318 23 35,3	- 0 55 0,2	- 0 22 20,7	54 18,3	54 11,2	14 49,3	14 47,4
2	324 19 15,2	330 14 3,5	+ 0 10 25,8	+ 0 42 59,4	54 5,5	54 1,1	14 45,8	14 44,6
3	336 8 17,6	342 2 13,8	1 15 0,5	1 46 10,0	53 58,0	53 56,2	14 43,8	14 43,3
4	347 56 7,7	353 50 14,6	2 16 9,4	2 44 40,7	53 55,7	53 56,5	14 43,2	14 43,4
5	359 44 49,2	5 40 6,5	3 11 26,5	3 36 10,4	53 58,7	54 2,1	14 44,0	14 44,9
6	11 36 22,1	17 33 52,1	3 58 37,0	4 18 31,6	54 7,0	54 13,4	14 46,3	14 48,0
7	23 32 53,6	29 33 45,1	4 35 40,9	4 49 52,5	54 21,4	54 31,0	14 50,2	14 52,8
8	35 36 40,4	41 42 18,5	5 0 54,9	5 8 38,3	54 42,5	54 55,7	14 55,9	14 59,5
9	47 50 44,3	54 2 27,6	5 12 53,5	5 13 32,8	55 10,7	55 27,8	15 3,7	15 8,3
10	60 17 53,5	66 37 27,8	5 10 29,9	5 3 39,7	55 46,7	56 7,5	15 13,5	15 19,1
11	73 1 36,4	79 30 44,7	4 52 59,2	4 38 27,1	56 30,1	56 54,3	15 25,3	15 31,9
12	86 5 17,4	92 45 36,3	4 20 4,8	3 57 56,4	57 20,0	57 46,8	15 38,9	15 46,2
13	99 32 0,5	106 24 44,2	3 32 9,8	3 2 56,8	58 14,4	58 42,3	15 53,8	16 1,4
14	113 23 55,6	120 29 35,9	2 30 34,2	1 55 23,8	59 10,0	59 36,9	16 9,0	16 16,3
15	127 41 37,0	134 59 41,0	+ 1 17 53,7	+ 0 38 37,4	60 2,3	60 25,5	16 23,2	16 29,6
16	142 23 19,0	149 51 50,7	- 0 1 45,9	- 0 42 31,9	60 45,8	61 2,5	16 35,1	16 39,6
17	157 24 24,4	164 59 58,4	1 22 53,1	2 1 59,8	61 14,9	61 22,7	16 43,0	16 45,2
18	172 37 22,6	180 15 20,6	2 39 2,9	3 13 15,3	61 25,5	61 23,2	16 45,9	16 45,3
19	187 52 32,8	195 27 40,5	3 43 55,4	4 10 27,9	61 15,7	61 3,5	16 43,3	16 39,9
20	202 59 28,2	210 26 47,4	4 32 25,6	4 49 30,4	60 46,8	60 26,2	16 35,4	16 29,8
21	217 48 39,3	225 4 16,5	5 1 33,0	5 8 32,4	60 2,5	59 36,3	16 23,3	16 16,1
22	232 13 3,6	239 14 38,3	5 10 34,9	5 7 52,9	59 8,4	58 39,5	16 8,5	16 0,6
23	246 8 50,4	252 55 40,8	5 0 43,5	4 49 26,8	58 10,2	57 41,2	15 52,6	15 44,7
24	259 35 20,1	266 8 7,4	4 34 25,0	4 16 1,6	57 13,0	56 46,0	15 37,0	15 29,7
25	272 34 27,9	278 54 51,8	3 54 40,2	3 30 44,0	56 20,6	55 57,0	15 22,7	15 16,3
26	285 9 53,2	291 20 7,9	3 4 35,9	2 36 37,8	55 35,4	55 16,0	15 10,4	15 5,1
27	297 26 13,2	303 28 46,3	2 7 11,0	1 36 36,0	54 58,7	54 43,8	15 0,4	14 56,3
28	309 28 24,1	315 25 41,9	1 5 12,5	- 0 33 19,8	54 31,1	54 20,5	14 52,8	14 49,9
29	321 21 13,4	327 15 30,7	- 0 1 16,5	+ 0 30 38,8	54 12,1	54 5,7	14 47,6	14 45,9
30	333 9 2,6	339 2 16,3	+ 1 2 8,0	1 32 53,2	54 1,1	53 58,4	14 44,7	14 43,9
31	344 55 35,9	350 49 22,9	2 2 36,5	2 31 0,5	53 57,4	53 57,9	14 43,6	14 43,8
32	356 43 56,7	2 39 33,8	+ 2 57 48,1	+ 3 22 42,5	53 59,9	54 3,3	14 44,3	14 45,2

Día 3 á 14 52,7 L. N. en Pis.

Día 18 á 8 41,9 P. L. en Vir.

Día 3 á 23 Luna en el Apogeo.

Día 11 á 15 36,3 P. C. en Gém.

Día 25 á 4 24,8 U. C. en Cap.

Día 18 á 1 Luna en el Perigeo.

Día 31 á 2 Luna en el Apogeo.

V. 1878. MARZO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Hors.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinacion.			Variación en 10 ^m
	h	m	s		°	'	"	
0	21	0	44,26	19,492	—17	57	41,3	+110,10
1	21	2	41,07	19,446	17	46	38,6	110,79
2	21	4	37,61	19,399	17	35	31,8	111,47
3	21	6	33,86	19,353	17	24	20,9	112,14
4	21	8	29,85	19,308	17	13	6,1	112,79
5	21	10	25,56	19,263	17	1	47,4	113,44
6	21	12	21,01	19,219	16	50	24,8	114,08
7	21	14	16,19	19,175	16	38	58,3	114,72
8	21	16	11,11	19,131	16	27	28,1	115,33
9	21	18	5,76	19,088	16	15	54,3	115,95
10	21	20	0,17	19,046	16	4	16,7	116,56
11	21	21	54,31	19,003	15	52	35,6	117,15
12	21	23	48,21	18,962	15	40	50,9	117,73
13	21	25	41,86	18,921	15	29	2,8	118,30
14	21	27	35,26	18,880	15	17	11,3	118,87
15	21	29	28,42	18,840	15	5	16,3	119,43
16	21	31	21,34	18,800	14	53	18,1	119,98
17	21	33	14,02	18,761	14	41	16,6	120,53
18	21	35	6,47	18,723	14	29	11,8	121,05
19	21	36	58,69	18,684	14	17	4,0	121,57
20	21	38	50,68	18,647	14	4	53,0	122,08
21	21	40	42,45	18,609	13	52	39,0	122,58
22	21	42	33,99	18,573	13	40	22,0	123,08
23	21	44	25,32	18,538	—13	28	2,0	+123,57

h m m
Paso por el merid. á 23 4,1 : retardo 40,7

0	21	46	16,44	18,502	—13	15	39,1	+124,05
1	21	48	7,34	18,466	13	3	13,4	124,51
2	21	49	58,03	18,432	12	50	45,0	124,97
3	21	51	48,52	18,398	12	38	13,8	125,43
4	21	53	38,81	18,365	12	25	39,9	125,88
5	21	55	28,90	18,332	12	13	3,3	126,31
6	21	57	18,79	18,299	12	0	24,2	126,73
7	21	59	8,49	18,268	11	47	42,6	127,15
8	22	0	58,01	18,237	11	34	58,4	127,56
9	22	2	47,33	18,206	11	22	11,9	127,95
10	22	4	36,48	18,177	11	9	23,0	128,35
11	22	6	25,45	18,148	10	56	31,7	128,73
12	22	8	14,25	18,118	10	43	38,2	129,11
13	22	10	2,87	18,090	10	30	42,4	129,48
14	22	11	51,33	18,063	10	17	44,4	129,83
15	22	13	39,62	18,035	10	4	44,4	130,18
16	22	15	27,75	18,008	9	51	42,2	130,53
17	22	17	15,72	17,983	9	38	38,0	130,87
18	22	19	3,54	17,958	9	25	31,8	131,19
19	22	20	51,21	17,933	9	12	23,7	131,51
20	22	22	38,74	17,909	8	59	13,7	131,82
21	22	24	26,12	17,885	8	46	1,9	132,12
22	22	26	13,36	17,863	8	32	48,3	132,42
23	22	28	0,47	17,840	8	19	32,9	132,71
24	22	29	47,44	17,818	—8	6	15,8	+132,98

h m m
Paso por el merid. á 23 44,8 : retardo 39,4

Hors.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinacion.			Variación en 10 ^m
	h	m	s		°	'	"	
0	22	29	47,44	17,818	—8	6	15,8	+132,98
1	22	31	34,29	17,798	7	52	57,1	133,25
2	22	33	21,01	17,777	7	39	36,8	133,51
3	22	35	7,61	17,757	7	26	15,0	133,77
4	22	36	54,09	17,738	7	12	51,6	134,02
5	22	38	40,46	17,718	6	59	26,8	134,26
6	22	40	26,71	17,701	6	46	0,5	134,49
7	22	42	12,87	17,683	6	32	32,9	134,71
8	22	43	58,91	17,666	6	19	4,0	134,93
9	22	45	44,86	17,651	6	5	33,8	135,13
10	22	47	30,72	17,635	5	52	2,4	135,33
11	22	49	16,48	17,619	5	38	29,8	135,53
12	22	51	2,15	17,605	5	24	56,0	135,72
13	22	52	47,74	17,591	5	11	21,2	135,89
14	22	54	33,24	17,578	4	57	45,3	136,07
15	22	56	18,67	17,566	4	44	8,4	136,23
16	22	58	4,03	17,553	4	30	30,6	136,38
17	22	59	49,31	17,542	4	16	51,9	136,53
18	23	1	34,53	17,532	4	3	12,3	136,67
19	23	3	19,69	17,522	3	49	31,9	136,80
20	23	5	4,79	17,513	3	35	50,7	136,93
21	23	6	49,84	17,503	3	22	8,8	137,04
22	23	8	34,83	17,495	3	8	26,2	137,15
23	23	10	19,78	17,488	—2	54	43,0	+137,25

Paso por el merid. á * * * : retardo * * *

0	23	12	4,68	17,481	—2	40	59,2	+137,35
1	23	13	49,55	17,475	2	27	14,8	137,44
2	23	15	34,38	17,469	2	13	29,9	137,52
3	23	17	19,18	17,464	1	59	44,6	137,58
4	23	19	3,95	17,460	1	45	58,9	137,66
5	23	20	48,70	17,456	1	32	12,7	137,72
6	23	22	33,42	17,453	1	18	26,3	137,76
7	23	24	18,13	17,450	1	4	39,6	137,80
8	23	26	2,82	17,448	0	50	52,7	137,84
9	23	27	47,50	17,447	0	37	5,5	137,87
10	23	29	32,18	17,445	0	23	18,3	137,88
11	23	31	16,85	17,445	—0	9	30,9	137,91
12	23	33	1,53	17,447	+0	4	16,6	137,91
13	23	34	46,21	17,448	0	18	4,0	137,90
14	23	36	30,91	17,451	0	31	51,4	137,89
15	23	38	15,62	17,453	0	45	38,7	137,88
16	23	40	0,34	17,456	0	59	25,9	137,86
17	23	41	45,09	17,460	1	13	13,0	137,83
18	23	43	29,86	17,463	1	26	59,8	137,78
19	23	45	14,66	17,470	1	40	46,4	137,74
20	23	46	59,50	17,476	1	54	32,7	137,68
21	23	48	44,37	17,482	2	8	18,6	137,62
22	23	50	29,28	17,488	2	22	4,1	137,55
23	23	52	14,23	17,497	2	35	49,2	137,48
24	23	53	59,24	17,505	+2	49	33,9	+137,40

h m m
Paso por el merid. á 0 24,2 : retardo 39,0

Viernes 1. Edad de la Luna á 0 horas.... 27,2 días.

Domingo 3. Edad de la Luna á 0 horas.... 29,2 días.

Sábado 2. Edad de la Luna á 0 horas.... 28,2 días.

Lunes 4. Edad de la Luna á 0 horas.... 0,4 días.

1878. MARZO. LUNA. TIEMPO MEDIO. VI.

Horus.	Ascens. recta.			Variacion en 10 ^m	Declinacion.			Variacion en 10 ^m	Horus.	Ascens. recta.			Variacion en 10 ^m	Declinacion.			Variacion en 10 ^m
	h	m	s		°	'	"			h	m	s		°	'	"	
Martes 5. Edad de la Luna á 0 horas.... 1,4 dias.	0	23	53	17,505	+	2	49	33,9	+	0	20	11	18,656	+	13	24	55,6
	1	23	55	17,513		3	3	18,0		1	22	3,34	18,695		13	37	19,9
	2	23	57	17,523		3	17	1,5		2	23	55,63	18,735		13	49	41,3
	3	23	59	17,533		3	30	44,5		3	25	48,16	18,776		14	1	59,8
	4	0	0	17,545		3	44	26,7		4	27	40,94	18,817		14	14	15,3
	5	0	2	17,557		3	58	8,3		5	29	33,96	18,858		14	26	27,7
	6	0	4	17,568		4	11	49,1		6	31	27,24	18,901		14	38	37,1
	7	0	6	17,581		4	25	29,2		7	33	20,77	18,943		14	50	43,3
	8	0	8	17,594		4	39	8,4		8	35	14,55	18,986		15	2	46,3
	9	0	9	17,609		4	52	46,7		9	37	8,60	19,031		15	14	46,1
	10	0	11	17,624		5	6	24,1		10	39	2,92	19,075		15	26	42,5
	11	0	13	17,639		5	20	0,5		11	40	57,50	19,120		15	38	35,6
	12	0	15	17,655		5	33	35,9		12	42	52,36	19,166		15	50	25,2
	13	0	16	17,672		5	47	10,2		13	44	47,49	19,212		16	2	11,4
	14	0	18	17,689		6	0	43,4		14	46	42,90	19,258		16	13	54,0
	15	0	20	17,708		6	14	15,5		15	48	38,59	19,306		16	25	33,0
	16	0	22	17,726		6	27	46,4		16	50	34,57	19,354		16	37	8,4
	17	0	23	17,745		6	41	16,0		17	52	30,84	19,402		16	48	40,0
	18	0	25	17,765		6	54	44,3		18	54	27,39	19,451		17	0	7,9
	19	0	27	17,786		7	8	11,3		19	56	24,25	19,501		17	11	32,0
	20	0	29	17,807		7	21	36,9		20	58	21,40	19,550		17	22	52,2
	21	0	31	17,828		7	35	1,1		21	2	0	18,85		17	34	8,4
	22	0	32	17,851		7	48	23,7		22	2	2	16,60		17	45	20,7
	23	0	34	17,873	+	8	1	44,9	+	23	2	4	14,67		17	56	28,8

h m m
Paso por el merid. á 1 3,2 : retardo 39,6

Miércoles 6. Edad de la Luna á 0 horas.... 2,4 dias.	0	0	36	17,897	+	8	15	4,5	+	0	2	6	19,754	+	18	7	32,9
	1	0	38	17,922		8	28	22,4		1	2	8	19,807		18	18	32,7
	2	0	39	17,947		8	41	38,7		2	2	10	19,860		18	29	28,3
	3	0	41	17,972		8	54	53,3		3	2	12	19,913		18	40	19,6
	4	0	43	17,998		9	8	6,1		4	2	14	19,967		18	51	6,6
	5	0	45	18,026		9	21	17,1		5	2	16	20,021		19	1	49,1
	6	0	47	18,053		9	34	26,2		6	2	18	20,076		19	12	27,1
	7	0	48	18,082		9	47	33,4		7	2	20	20,131		19	23	0,6
	8	0	50	18,111		10	0	38,7		8	2	22	20,186		19	33	29,4
	9	0	52	18,140		10	13	41,9		9	2	24	20,242		19	43	53,6
	10	0	54	18,170		10	26	43,1		10	2	26	20,298		19	54	13,0
	11	0	56	18,201		10	39	42,2		11	2	28	20,355		20	4	27,6
	12	0	58	18,232		10	52	39,1		12	2	30	20,413		20	14	37,3
	13	0	59	18,263		11	5	33,8		13	2	32	20,470		20	24	42,1
	14	1	1	18,297		11	18	26,2		14	2	34	20,527		20	34	41,9
	15	1	3	18,329		11	31	16,3		15	2	36	20,585		20	44	36,6
	16	1	5	18,363		11	44	4,1		16	2	38	20,644		20	54	26,2
	17	1	7	18,398		11	56	49,5		17	2	40	20,703		21	4	10,6
	18	1	9	18,433		12	9	32,4		18	2	42	20,762		21	13	49,8
	19	1	10	18,468		12	22	12,7		19	2	44	20,821		21	23	23,6
	20	1	12	18,505		12	34	50,6		20	2	46	20,880		21	32	52,0
	21	1	14	18,542		12	47	26,0		21	2	48	20,941		21	42	14,9
	22	1	16	18,578		12	59	58,6		22	2	51	21,001		21	51	32,4
	23	1	18	18,617		13	12	28,5		23	2	53	21,061		22	0	44,2
	24	1	20	18,656	+	13	24	55,6	+	24	2	55	21,122	+	22	9	50,4

h m m
Paso por el merid. á 1 42,8 : retardo 41,1

Jueves 7. Edad de la Luna á 0 horas.... 3,4 dias.

Viernes 8. Edad de la Luna á 0 horas.... 4,4 dias.

h m m
Paso por el merid. á 2 23,9 : retardo 43,7

	0	2	6	19,754	+	18	7	32,9	+	0	2	6	19,754	+	18	7	32,9
	1	2	8	19,807		18	18	32,7		1	2	8	19,807		18	18	32,7
	2	2	10	19,860		18	29	28,3		2	2	10	19,860		18	29	28,3
	3	2	12	19,913		18	40	19,6		3	2	12	19,913		18	40	19,6
	4	2	14	19,967		18	51	6,6		4	2	14	19,967		18	51	6,6
	5	2	16	20,021		19	1	49,1		5	2	16	20,021		19	1	49,1
	6	2	18	20,076		19	12	27,1		6	2	18	20,076		19	12	27,1
	7	2	20	20,131		19	23	0,6		7	2	20	20,131		19	23	0,6
	8	2	22	20,186		19	33	29,4		8	2	22	20,186		19	33	29,4
	9	2	24	20,242		19	43	53,6		9	2	24	20,242		19	43	53,6
	10	2	26	20,298		19	54	13,0		10	2	26	20,298		19	54	13,0
	11	2	28	20,355		20	4	27,6		11	2	28	20,355		20	4	27,6
	12	2	30	20,413		20	14	37,3		12	2	30	20,413		20	14	37,3
	13	2	32	20,470		20	24	42,1		13	2	32	20,470		20	24	42,1
	14	2	34	20,527		20	34	41,9		14	2	34	20,527		20	34	41,9
	15	2	36	20,585		20	44	36,6		15	2	36	20,585		20	44	36,6
	16	2	38	20,644		20	54	26,2		16	2	38	20,644		20	54	26,2
	17	2	40	20,703		21	4	10,6		17	2	40	20,703		21	4	10,6
	18	2	42	20,762		21	13	49,8		18	2	42	20,762		21	13	49,8
	19	2	44	20,821		21	23	23,6		19	2	44	20,821		21	23	23,6
	20	2	46	20,880		21	32	52,0		20	2	46	20,880		21	32	52,0
	21	2	48	20,941		21	42	14,9		21	2	48	20,941		21	42	14,9
	22	2	51	21,001		21	51	32,4		22	2	51	21,001		21	51	32,4
	23	2	53	21,061		22	0	44,2		23	2	53	21,061		22	0	44,2
	24	2	55	21,122	+	22	9	50,4	+	24	2	55	21,122	+	22	9	50,4

h m m
Paso por el merid. á 3 7,6 : retardo 47,1

1878. MARZO. LUNA. TIEMPO MEDIO. VIII.

Horns.	Ascens. recta.			Variación en 10^m	Declinacion.			Variación en 10^m	Horns.	Ascens. recta.			Variación en 10^m	Declinacion.			Variación en 10^m			
	h	m	s	s	°	'	"	"		h	m	s	s	°	'	"	"			
Miércoles 13. Edad de la Luna á 0 hors.... 9,4 dias.	0	6	42	37,88	25,211	+26	38	27,7	—	48,01	0	8	41	50,78	24,198	+19	36	51,9	—	124,04
	1	6	45	9,14	25,208	26	33	34,5		49,74	1	8	44	15,86	24,163	19	24	20,0		126,00
	2	6	47	40,38	25,206	26	28	30,8		51,48	2	8	46	40,74	24,131	19	11	39,9		127,34
	3	6	50	11,61	25,203	26	23	16,8		53,20	3	8	49	5,43	24,097	18	58	51,9		128,66
	4	6	52	42,82	25,198	26	17	52,4		54,93	4	8	51	29,90	24,063	18	45	56,0		129,98
	5	6	55	13,99	25,193	26	12	17,7		56,65	5	8	53	54,18	24,031	18	32	52,2		131,28
	6	6	57	45,13	25,187	26	6	32,6		58,37	6	8	56	18,25	23,996	18	19	40,7		132,56
	7	7	0	16,23	25,178	26	0	37,2		60,09	7	8	58	42,13	23,962	18	6	21,5		133,83
	8	7	2	47,27	25,169	25	54	31,5		61,81	8	9	1	5,79	23,928	17	52	54,8		135,07
	9	7	5	18,26	25,160	25	48	15,5		63,53	9	9	3	29,26	23,894	17	39	20,7		136,31
	10	7	7	49,19	25,149	25	41	49,2		65,23	10	9	5	52,52	23,861	17	25	39,1		137,53
	11	7	10	20,05	25,138	25	35	12,8		66,93	11	9	8	15,59	23,828	17	11	50,3		138,74
	12	7	12	50,84	25,125	25	28	26,1		68,63	12	9	10	38,45	23,793	16	57	54,2		139,93
	13	7	15	21,55	25,111	25	21	29,2		70,33	13	9	13	1,11	23,760	16	43	51,1		141,10
	14	7	17	52,17	25,096	25	14	22,2		72,02	14	9	15	23,57	23,727	16	29	41,0		142,26
	15	7	20	22,70	25,081	25	7	5,0		73,70	15	9	17	45,83	23,693	16	15	24,0		143,41
	16	7	22	53,14	25,064	24	59	37,8		75,38	16	9	20	7,89	23,661	16	1	0,1		144,53
	17	7	25	23,47	25,047	24	52	0,4		77,06	17	9	22	29,76	23,628	15	46	29,6		145,64
	18	7	27	53,70	25,029	24	44	13,1		78,72	18	9	24	51,43	23,596	15	31	52,4		146,74
	19	7	30	23,82	25,010	24	36	15,8		80,38	19	9	27	12,91	23,563	15	17	8,7		147,81
	20	7	32	53,82	24,990	24	28	8,5		82,04	20	9	29	34,19	23,532	15	2	18,7		148,87
	21	7	35	23,70	24,970	24	19	51,3		83,68	21	9	31	55,29	23,500	14	47	22,3		149,92
	22	7	37	53,46	24,948	24	11	24,3		85,33	22	9	34	16,19	23,468	14	32	19,7		150,94
	23	7	40	23,08	24,926	+24	2	47,4	—	86,97	23	9	36	36,91	23,438	+14	17	11,0	—	151,95
Viernes 15. Edad de la Luna á 0 hors.... 1,4 dias.																				

Paso por el merid. á 7 36,5 : retardo 58,3

Jueves 14. Edad de la Luna á 0 horas.... 10,4 días.	0	7 42 52,57	24,903	+23 54 0,7	— 88,59
	1	7 45 21,92	24,880	23 45 4,3	90,20
	2	7 47 51,13	24,856	23 35 58,3	91,81
	3	7 50 20,19	24,831	23 26 42,6	93,44
	4	7 52 49,10	24,805	23 17 17,3	95,02
	5	7 55 17,85	24,779	23 7 42,4	96,60
	6	7 57 46,45	24,753	22 57 58,1	98,17
	7	8 0 14,88	24,725	22 48 4,4	99,73
	8	8 2 43,15	24,698	22 38 1,3	101,28
	9	8 5 11,25	24,669	22 27 49,0	102,83
	10	8 7 39,18	24,640	22 17 27,3	104,37
	11	8 10 6,93	24,611	22 6 56,6	105,89
	12	8 12 34,51	24,581	21 56 16,6	107,41
	13	8 15 1,90	24,551	21 45 27,7	108,91
	14	8 17 29,12	24,521	21 34 29,7	110,40
	15	8 19 56,15	24,489	21 23 22,9	111,88
	16	8 22 22,99	24,458	21 12 7,2	113,35
	17	8 24 49,64	24,426	21 0 42,7	114,81
	18	8 27 16,10	24,394	20 49 9,5	116,25
	19	8 29 42,37	24,363	20 37 27,7	117,68
	20	8 32 8,45	24,330	20 25 37,4	119,10
	21	8 34 34,33	24,297	20 13 38,5	120,51
	22	8 37 0,01	24,263	20 1 31,3	121,90
	23	8 39 25,49	24,231	19 49 15,7	123,28
	24	8 41 50,78	24,198	+19 36 51,9	— 124,64

Paso por el merid. á 8 34,8 : retardo 56,5

Paso por el merid. á 9 31,3 : retardo 54,4

Sábado 16. Edad de la Luna á 0 horas...., 12,4 dias.	0	9 38	57,44	23,407	+14	1	56,3	—	152,93
	1	9 41	17,79	23,377	13	46	35,8		153,91
	2	9 43	37,96	23,347	13	31	9,4		154,87
	3	9 45	57,95	23,317	13	15	37,4		155,80
	4	9 48	17,76	23,287	12	59	59,8		156,72
	5	9 50	37,40	23,259	12	44	16,7		157,62
	6	9 52	56,87	23,231	12	28	28,3		158,50
	7	9 55	16,17	23,203	12	12	34,7		159,37
	8	9 57	35,30	23,175	11	56	35,9		160,22
	9	9 59	54,27	23,148	11	40	32,1		161,04
	10	10 2	13,07	23,121	11	24	23,4		161,85
	11	10 4	31,72	23,095	11	8	9,9		162,66
	12	10 6	50,21	23,069	10	51	51,7		163,41
	13	10 9	8,55	23,044	10	35	29,0		164,16
	14	10 11	26,74	23,020	10	19	1,8		164,89
	15	10 13	44,79	22,997	10	2	30,3		165,60
16	10 16	2,70	22,973	9	45	54,6		166,36	
17	10 18	20,46	22,949	9	29	14,7		166,98	
18	10 20	38,09	22,927	9	12	30,9		167,63	
19	10 22	55,59	22,906	8	55	43,2		168,26	
20	10 25	12,96	22,884	8	38	51,8		168,88	
21	10 27	30,20	22,863	8	21	56,7		169,48	
22	10 29	47,32	22,844	8	4	58,1		170,05	
23	10 32	4,33	22,825	7	47	56,1		170,60	
24	10 34	21,22	22,806	+7	30	50,9	—	171,13	

IX.		1878.		MARZO.		LUNA.		TIEMPO MEDIO.																			
Hors.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinación.	Variación en 10 ^m	Hors.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinación.	Variación en 10 ^m														
	h	m	s	s	°	'		°	'	s	s	°	'														
Martes 19. Edad de la Luna á 0 horas.... 15,4 dias.																											
0	10	34	21,22	22,806	+	7 30	50,9	-	171,13	0	12	22	59,88	22,738	-	6 33	14,7	-	172,57								
1	10	36	38,00	22,788		7 13	42,5		171,66	1	12	25	16,36	22,755		6 50	28,7		172,09								
2	10	38	54,68	22,771		6 56	31,0		172,15	2	12	27	32,94	22,772		7 7	39,8		171,59								
3	10	41	11,25	22,754		6 39	16,7		172,63	3	12	29	49,62	22,788		7 24	47,8		171,08								
4	10	43	27,73	22,738		6 21	59,5		173,08	4	12	32	6,40	22,806		7 41	52,7		170,54								
5	10	45	44,11	22,723		6 4	39,7		173,51	5	12	34	23,29	22,824		7 58	54,3		169,98								
6	10	48	0,40	22,708		5 47	17,4		173,93	6	12	36	40,29	22,843		8 15	52,5		169,40								
7	10	50	16,61	22,694		5 29	52,6		174,33	7	12	38	57,41	22,863		8 32	47,1		168,81								
8	10	52	32,73	22,680		5 12	25,5		174,70	8	12	41	14,65	22,884		8 49	38,2		168,19								
9	10	54	48,77	22,668		4 54	56,2		175,05	9	12	43	32,02	22,905		9 6	25,4		167,55								
10	10	57	4,74	22,656		4 37	24,9		175,38	10	12	45	49,51	22,926		9 23	8,8		166,89								
11	10	59	20,64	22,645		4 19	51,7		175,69	11	12	48	7,13	22,948		9 39	48,1		166,22								
12	11	1	36,48	22,634		4 2	16,6		175,99	12	12	50	24,88	22,970		9 56	23,4		165,53								
13	11	3	52,25	22,624		3 44	39,8		176,26	13	12	52	42,77	22,993		10 12	54,4		164,81								
14	11	6	7,97	22,616		3 27	1,5		176,50	14	12	55	0,79	23,017		10 29	21,1		164,08								
15	11	8	23,64	22,608		3 9	21,8		176,73	15	12	57	18,97	23,041		10 45	43,3		163,32								
16	11	10	39,26	22,599		2 51	40,7		176,94	16	12	59	37,28	23,065		11 2	0,9		162,54								
17	11	12	54,83	22,593		2 33	58,5		177,13	17	13	1	55,75	23,091		11 18	13,8		161,75								
18	11	15	10,37	22,587		2 16	15,1		177,30	18	13	4	14,37	23,116		11 34	21,9		160,95								
19	11	17	25,87	22,581		1 58	30,9		177,44	19	13	6	33,14	23,142		11 50	25,2		160,12								
20	11	19	41,34	22,576		1 40	45,8		177,57	20	13	8	52,07	23,168		12 6	23,3		159,27								
21	11	21	56,78	22,572		1 23	0,1		177,67	21	13	11	11,16	23,195		12 22	16,4		158,41								
22	11	24	12,20	22,569		1 5	13,8		177,75	22	13	13	30,41	23,223		12 38	4,2		157,52								
23	11	26	27,61	22,567	+	0 47	27,1	-	177,82	23	13	15	49,83	23,251	-	12 53	46,6	-	156,61								
h m m														h m m													
Paso por el merid. á 11 18,4 : retardo 52,1														Paso por el merid. á 13 3,0 : retardo 54,1													
Lunes 18. Edad de la Luna á 0 horas.... 14,4 dias.														Miércoles 20. Edad de la Luna á 0 horas.... 16,4 dias.													
0	11	28	43,00	22,564	+	0 29	40,0	-	177,86	0	13	18	9,42	23,278	-	13 9	23,5	-	155,69								
1	11	30	58,38	22,563	+	0 11	52,8		177,88	1	13	20	29,17	23,306		13 24	54,9		154,76								
2	11	33	13,76	22,563	-	0 5	54,5		177,87	2	13	22	49,09	23,335		13 40	20,6		153,80								
3	11	35	29,14	22,563		0 23	41,7		177,85	3	13	25	9,19	23,365		13 55	40,5		152,82								
4	11	37	44,52	22,564		0 41	28,7		177,81	4	13	27	29,47	23,394		14 10	54,5		151,83								
5	11	39	59,91	22,567		0 59	15,4		177,74	5	13	29	49,92	23,423		14 26	2,5		150,82								
6	11	42	15,32	22,569		1 17	1,6		177,65	6	13	32	10,55	23,454		14 41	4,4		149,79								
7	11	44	30,74	22,573		1 34	47,2		177,55	7	13	34	31,37	23,484		14 56	0,0		148,75								
8	11	46	46,19	22,578		1 52	32,2		177,43	8	13	36	52,36	23,514		15 10	49,4		147,70								
9	11	49	1,67	22,582		2 10	16,3		177,28	9	13	39	13,54	23,546		15 25	32,4		146,62								
10	11	51	17,17	22,587		2 27	59,5		177,11	10	13	41	34,91	23,577		15 40	8,8		145,52								
11	11	53	32,71	22,593		2 45	41,6		176,92	11	13	43	56,46	23,608		15 54	38,6		144,41								
12	11	55	48,29	22,600		3 3	22,5		176,71	12	13	46	18,20	23,639		16 9	1,7		143,28								
13	11	58	3,91	22,608		3 21	2,1		176,48	13	13	48	40,13	23,671		16 23	18,0		142,14								
14	12	0	19,58	22,617		3 38	40,3		176,23	14	13	51	2,25	23,702		16 37	27,4		140,98								
15	12	2	35,31	22,626		3 56	16,9		175,95	15	13	53	24,55	23,733		16 51	29,8		139,81								
16	12	4	51,09	22,635		4 13	51,7		175,66	16	13	55	47,05	23,767		17 5	25,1		138,62								
17	12	7	6,93	22,646		4 31	24,8		175,35	17	13	58	9,75	23,798		17 19	13,2		137,42								
18	12	9	22,84	22,658		4 48	55,9		175,01	18	14	0	32,63	23,830		17 32	54,1		136,19								
19	12	11	38,82	22,669		5 6	24,9		174,65	19	14	2	55,71	23,863		17 46	27,5		134,95								
20	12	13	54,87	22,681		5 23	51,7		174,28	20	14	5	18,98	23,894		17 59	53,5		133,70								
21	12	16	10,99	22,694		5 41	16,2		173,88	21	14	7	42,44	23,926		18 13	11,9		132,43								
22	12	18	27,20	22,709		5 58	38,3		173,47	22	14	10	6,09	23,958		18 26	22,7		131,16								
23	12	20	43,50	22,723		6 15	57,8		173,03	23	14	12	29,94	23,990		18 39	25,8		129,86								
24	12	22	59,88	22,738	-	6 33	14,7	-	172,57	24	14	14	53,98	24,023	-	18 52	21,0	-	128,55								
h m m														h m m													
Paso por el merid. á 12 10,5 : retardo 52,5														Paso por el merid. á 13 57,1 : retardo 55,9													

1878. MARZO. LUNA. TIEMPO MEDIO. X.

HORA.	Ascens. recta.			Variacion en 10 ^m	Declinacion.			Variacion en 10 ^m	HORA.	Ascens. recta.			Variacion en 10 ^m	Declinacion.			Variacion en 10 ^m	
	h	m	s	s	°	'	"	"		h	m	s	s	°	'	"	"	
Jueves 21. Edad de la Luna á 0 horas.... 17,4 días.	0	14	14	53,98	24,023	—18	52	21,0	—128,55	0	16	13	12,42	25,030	—26	17	1,9	—53,58
	1	14	17	18,21	24,054	19	5	8,4	127,22	1	16	15	42,61	25,032	26	22	18,2	51,87
	2	14	19	42,63	24,086	19	17	47,7	125,88	2	16	18	12,80	25,032	26	27	24,3	50,16
	3	14	22	7,24	24,118	19	30	19,0	124,54	3	16	20	42,99	25,031	26	32	20,1	48,45
	4	14	24	32,04	24,149	19	42	42,2	123,18	4	16	23	13,17	25,029	26	37	5,7	46,74
	5	14	26	57,03	24,181	19	54	57,1	121,79	5	16	25	43,34	25,027	26	41	41,0	45,03
	6	14	29	22,21	24,212	20	7	3,7	120,41	6	16	28	13,49	25,023	26	46	6,0	43,31
	7	14	31	47,57	24,243	20	19	2,0	119,01	7	16	30	43,61	25,018	26	50	20,7	41,60
	8	14	34	13,12	24,273	20	30	51,8	117,58	8	16	33	13,70	25,012	26	54	25,2	39,89
	9	14	36	38,85	24,303	20	42	33,0	116,16	9	16	35	43,75	25,004	26	58	19,4	38,18
	10	14	39	4,76	24,333	20	54	5,7	114,73	10	16	38	13,75	24,996	27	2	3,3	36,47
	11	14	41	30,84	24,363	21	5	29,7	113,27	11	16	40	43,70	24,987	27	5	37,0	34,77
	12	14	43	57,11	24,393	21	16	44,9	111,81	12	16	43	13,59	24,976	27	9	0,5	33,06
	13	14	46	23,55	24,421	21	27	51,4	110,33	13	16	45	43,41	24,964	27	12	13,7	31,34
	14	14	48	50,16	24,450	21	38	48,9	108,84	14	16	48	13,16	24,952	27	15	16,6	29,64
	15	14	51	16,95	24,478	21	49	37,5	107,35	15	16	50	42,83	24,938	27	18	9,4	27,94
	16	14	53	43,90	24,505	22	0	17,1	105,85	16	16	53	12,41	24,922	27	20	51,9	26,24
	17	14	56	11,01	24,533	22	10	47,7	104,33	17	16	55	41,89	24,905	27	23	24,3	24,55
	18	14	58	38,29	24,560	22	21	9,1	102,80	18	16	58	11,27	24,888	27	25	46,5	22,86
	19	15	1	5,73	24,585	22	31	21,3	101,26	19	17	0	40,55	24,871	27	27	58,6	21,17
	20	15	3	33,32	24,612	22	41	24,2	99,72	20	17	3	9,72	24,851	27	30	0,5	19,48
	21	15	6	1,07	24,637	22	51	17,9	98,16	21	17	5	38,76	24,830	27	31	52,4	17,80
	22	15	8	28,96	24,661	23	1	2,1	96,59	22	17	8	7,68	24,808	27	33	34,1	16,12
	23	15	10	57,00	24,685	—23	10	37,0	—95,02	23	17	10	36,46	24,785	—27	35	5,8	—14,45
Sábado 23. Edad de la Luna á 0 horas.... 19,4 días.																		

Sábado 23. Edad de la Luna á 0 horas.... 19,4 dias.

Paso por el merid. á 14 53,0 : retardo 57,7

Viernes 22. Edad de la Luna á 0 horas.... 18,4 dias.	0	15	13	25,18	24,708	—23	20	2,4	—	93,44
	1	15	15	53,50	24,732	23	29	18,3		91,84
	2	15	18	21,96	24,753	23	38	24,5		90,24
	3	15	20	50,54	24,774	23	47	21,2		88,63
	4	15	23	19,25	24,796	23	56	8,1		87,02
	5	15	25	48,09	24,816	24	4	45,4		85,40
	6	15	28	17,04	24,834	24	13	12,9		83,78
	7	15	30	46,10	24,853	24	21	30,7		82,14
	8	15	33	15,27	24,870	24	29	38,6		80,49
	9	15	35	44,54	24,887	24	37	36,6		78,84
	10	15	38	13,91	24,903	24	45	24,7		77,19
	11	15	40	43,38	24,918	24	53	2,9		75,53
	12	15	43	12,93	24,933	25	0	31,1		73,87
	13	15	45	42,57	24,946	25	7	49,3		72,19
	14	15	48	12,28	24,958	25	14	57,4		70,52
	15	15	50	42,07	24,970	25	21	55,5		68,84
	16	15	53	11,92	24,980	25	28	43,5		67,16
	17	15	55	41,83	24,990	25	35	21,4		65,48
	18	15	58	11,80	24,998	25	41	49,2		63,78
	19	16	0	41,81	25,006	25	48	6,8		62,08
	20	16	3	11,87	25,013	25	54	14,2		60,39
	21	16	5	41,97	25,019	26	0	11,5		58,69
	22	16	8	12,10	25,023	26	5	58,5		56,98
	23	16	10	42,25	25,027	26	11	35,3		55,28
	24	16	13	12,42	25,030	—26	17	1,9	—	53,58

Paso por el merid. á 15 50,7 : retardo 58,4

Paso por el merid. á 16 49,1 : retardo 57,2

Domingo 24. Edad de la Luna á 0 horas..... 20,4 días.	0	17	13	5,10	24,761	—27	36	27,5	—	12,78
	1	17	15	33,59	24,736	27	37	39,2		11,12
	2	17	18	1,93	24,710	27	38	40,9		9,45
	3	17	20	30,11	24,683	27	39	32,6		7,80
	4	17	22	58,12	24,654	27	40	14,5		6,16
	5	17	25	25,96	24,625	27	40	46,5		4,52
	6	17	27	53,62	24,594	27	41	8,7		2,88
	7	17	30	21,09	24,563	27	41	21,1	—	1,25
	8	17	32	48,37	24,530	27	41	23,7	+	0,38
	9	17	35	15,45	24,497	27	41	16,6		1,99
	10	17	37	42,33	24,463	27	40	59,8		3,60
	11	17	40	9,00	24,427	27	40	33,4		5,21
	12	17	42	35,45	24,390	27	39	57,3		6,81
	13	17	45	1,68	24,353	27	39	11,7		8,39
	14	17	47	27,69	24,315	27	38	16,6		9,97
	15	17	49	53,46	24,275	27	37	12,1		11,54
	16	17	52	18,99	24,234	27	35	58,1		13,11
17	17	54	44,27	24,193	27	34	34,7		14,67	
18	17	57	9,31	24,152	27	33	2,1		16,22	
19	17	59	34,09	24,109	27	31	20,1		17,76	
20	18	1	58,62	24,065	27	29	29,0		19,29	
21	18	4	22,87	24,020	27	27	28,6		20,82	
22	18	6	46,86	23,976	27	25	19,2		22,33	
23	18	9	10,58	23,929	27	23	0,7		23,84	
24	18	11	34,01	23,883	—27	20	33,1	+	25,34	

XI.		1878.		MARZO.		LUNA.		TIEMPO MEDIO.	
Horas.	Ascens. recta.	Variación en 10 ^m	Declinación.	Variación en 10 ^m	Horas.	Ascens. recta.	Variación en 10 ^m	Declinación.	Variación en 10 ^m
					Miércoles 27. Edad de la Luna á 0 horas.... 23,4 días.				
	h m s	s	o ' "	"		h m s	s	o ' "	"
0	18 11 34,01	23,883	-27 20 33,1	+ 25,34	0	19 59 49,90	21,131	-22 45 59,8	+ 84,89
1	18 13 57,17	23,835	27 17 56,6	26,83	1	20 1 56,50	21,070	22 37 27,5	85,87
2	18 16 20,03	23,786	27 15 11,2	28,30	2	20 4 2,74	21,011	22 28 49,4	86,8
3	18 18 42,60	23,737	27 12 17,0	29,77	3	20 6 8,63	20,953	22 20 5,6	87,71
4	18 21 4,87	23,687	27 9 14,0	31,23	4	20 8 14,17	20,893	22 11 16,2	88,71
5	18 23 26,84	23,637	27 6 2,3	32,68	5	20 10 19,35	20,834	22 2 21,1	89,64
6	18 25 48,51	23,586	27 2 41,9	34,12	6	20 12 24,18	20,776	21 53 20,5	90,56
7	18 28 9,87	23,534	26 59 12,9	35,55	7	20 14 28,66	20,718	21 44 14,4	91,47
8	18 30 30,92	23,482	26 55 35,3	36,97	8	20 16 32,79	20,660	21 35 2,9	92,37
9	18 32 51,65	23,429	26 51 49,2	38,38	9	20 18 36,58	20,603	21 25 46,0	93,25
10	18 35 12,07	23,376	26 47 54,8	39,78	10	20 20 40,02	20,545	21 16 23,9	94,13
11	18 37 32,16	23,321	26 43 51,9	41,17	11	20 22 43,12	20,488	21 6 56,5	94,99
12	18 39 51,92	23,266	26 39 40,8	42,54	12	20 24 45,88	20,431	20 57 24,0	95,85
13	18 42 11,35	23,212	26 35 21,4	43,91	13	20 26 48,29	20,374	20 47 46,3	96,70
14	18 44 30,46	23,157	26 30 53,9	45,27	14	20 28 50,37	20,319	20 38 3,6	97,53
15	18 46 49,23	23,100	26 26 18,2	46,62	15	20 30 52,12	20,263	20 28 16,0	98,35
16	18 49 7,66	23,043	26 21 34,5	47,95	16	20 32 53,53	20,208	20 18 23,4	99,18
17	18 51 25,75	22,987	26 16 42,8	49,28	17	20 34 54,61	20,153	20 8 25,9	99,98
18	18 53 43,50	22,930	26 11 43,2	50,59	18	20 36 55,37	20,098	19 58 23,7	100,77
19	18 56 0,91	22,873	26 6 35,7	51,89	19	20 38 55,79	20,044	19 48 16,7	101,56
20	18 58 17,97	22,814	26 1 20,5	53,18	20	20 40 55,90	19,991	19 38 5,0	102,33
21	19 0 34,68	22,756	25 55 57,5	54,47	21	20 42 55,68	19,938	19 27 48,8	103,09
22	19 2 51,04	22,698	25 50 26,9	55,74	22	20 44 55,15	19,885	19 17 27,9	103,85
23	19 5 7,05	22,638	-25 44 48,6	+ 57,00	23	20 46 54,30	19,832	-19 7 2,6	+ 104,59
Paso por el merid. á 18 40,9: retardo 51,0					Paso por el merid. á 20 19,0: retardo 43,8				
					Jueves 28. Edad de la Luna á 0 horas.... 24,4 días.				
	h m s	s	o ' "	"		h m s	s	o ' "	"
0	19 7 22,70	22,578	-25 39 2,9	+ 58,25	0	20 48 53,13	19,780	-18 56 32,8	+ 105,33
1	19 9 37,99	22,519	25 33 9,6	59,49	1	20 50 51,66	19,729	18 45 58,7	106,05
2	19 11 52,93	22,461	25 27 9,0	60,71	2	20 52 49,88	19,678	18 35 20,2	106,77
3	19 14 7,52	22,401	25 21 1,1	61,93	3	20 54 47,79	19,627	18 24 37,4	107,47
4	19 16 21,74	22,340	25 14 45,9	63,14	4	20 56 45,40	19,578	18 13 50,5	108,17
5	19 18 35,60	22,280	25 8 23,4	64,33	5	20 58 42,72	19,528	18 2 59,4	108,87
6	19 20 49,10	22,220	25 1 53,9	65,51	6	21 0 39,74	19,478	17 52 4,1	109,54
7	19 23 2,24	22,160	24 55 17,3	66,68	7	21 2 36,46	19,430	17 41 4,9	110,20
8	19 25 15,02	22,099	24 48 33,7	67,84	8	21 4 32,90	19,382	17 30 1,7	110,87
9	19 27 27,43	22,038	24 41 43,2	68,99	9	21 6 29,04	19,334	17 18 54,5	111,52
10	19 29 39,48	21,978	24 34 45,8	70,13	10	21 8 24,91	19,288	17 7 43,5	112,16
11	19 31 51,16	21,917	24 27 41,7	71,25	11	21 10 20,49	19,241	16 56 28,6	112,79
12	19 34 2,48	21,856	24 20 30,8	72,37	12	21 12 15,80	19,195	16 45 10,0	113,42
13	19 36 13,43	21,794	24 13 13,2	73,48	13	21 14 10,83	19,148	16 33 47,6	114,03
14	19 38 24,01	21,734	24 5 49,1	74,57	14	21 16 5,58	19,104	16 22 21,7	114,63
15	19 40 34,24	21,674	23 58 18,4	75,65	15	21 18 0,08	19,060	16 10 52,1	115,23
16	19 42 44,10	21,613	23 50 41,3	76,72	16	21 19 54,30	19,016	15 59 18,9	115,82
17	19 44 53,59	21,552	23 42 57,8	77,78	17	21 21 48,27	18,973	15 47 42,3	116,39
18	19 47 2,72	21,492	23 35 7,9	78,83	18	21 23 41,98	18,930	15 36 2,2	116,97
19	19 49 11,49	21,431	23 27 11,8	79,87	19	21 25 35,43	18,888	15 24 18,7	117,53
20	19 51 19,89	21,370	23 19 9,5	80,89	20	21 27 28,64	18,847	15 12 31,9	118,08
21	19 53 27,93	21,310	23 11 1,1	81,91	21	21 29 21,59	18,805	15 0 41,8	118,62
22	19 55 35,61	21,250	23 2 46,6	82,91	22	21 31 14,30	18,765	14 48 48,5	119,15
23	19 57 42,93	21,191	22 54 26,2	83,90	23	21 33 6,77	18,726	14 36 52,0	119,68
24	19 59 49,90	21,131	-22 45 59,8	+ 84,89	24	21 34 59,01	18,687	-14 24 52,3	+ 120,20
Paso por el merid. á 19 31,9: retardo 47,1					Paso por el merid. á 21 2,8: retardo 41,3				

1878.

MARZO.

LUNA.

TIEMPO MEDIO.

XII.

Viernes 29. Edad de la Luna á 0 horas.... 25,4 dias.

Horas.	Ascens. recta.			Variacion en 10 ^m	Declinacion.			Variacion en 10 ^m
	h	m	s	s	o	'	"	"
0	21	34	59,01	18,687	-14	24	52,3	+120,20
1	21	36	51,01	18,648	14	12	49,6	120,71
2	21	38	42,78	18,609	14	0	43,8	121,22
3	21	40	34,32	18,572	13	48	35,0	121,71
4	21	42	25,64	18,535	13	36	23,3	122,18
5	21	44	16,74	18,499	13	24	8,8	122,66
6	21	46	7,63	18,463	13	11	51,4	123,13
7	21	47	58,30	18,428	12	59	31,2	123,60
8	21	49	48,76	18,393	12	47	8,2	124,05
9	21	51	39,02	18,360	12	34	42,6	124,48
10	21	53	29,08	18,327	12	22	14,4	124,92
11	21	55	18,94	18,294	12	9	43,5	125,35
12	21	57	8,61	18,262	11	57	10,2	125,77
13	21	58	58,08	18,230	11	44	34,3	126,18
14	22	0	47,37	18,200	11	31	50,0	126,59
15	22	2	36,48	18,169	11	19	15,2	126,98
16	22	4	25,40	18,140	11	6	32,2	127,37
17	22	6	14,16	18,112	10	53	46,8	127,76
18	22	8	2,74	18,083	10	40	59,1	128,13
19	22	9	51,15	18,055	10	28	9,3	128,48
20	22	11	39,40	18,028	10	15	17,3	128,85
21	22	13	27,49	18,002	10	2	23,1	129,20
22	22	15	15,42	17,976	9	49	26,9	129,54
23	22	17	3,20	17,951	-9	36	28,6	+129,88

Paso por el merid. á 21 44,1 : retardo 39,7

Sábado 30. Edad de la Luna á 0 horas.... 26,4 dias.

	h	m	s	s	o	'	"	"
0	22	18	50,83	17,926	-9	23	28,4	+130,20
1	22	20	38,31	17,903	9	10	26,2	130,52
2	22	22	25,66	17,880	8	57	22,2	130,83
3	22	24	12,87	17,857	8	44	16,3	131,14
4	22	25	59,94	17,835	8	31	8,5	131,43
5	22	27	46,89	17,814	8	17	59,1	131,72
6	22	29	33,71	17,793	8	4	47,9	132,01
7	22	31	20,40	17,773	7	51	35,0	132,28
8	22	33	6,98	17,754	7	38	20,5	132,55
9	22	34	53,45	17,735	7	25	4,4	132,81
10	22	36	39,80	17,717	7	11	46,8	133,06
11	22	38	26,05	17,700	6	58	27,7	133,30
12	22	40	12,20	17,683	6	45	7,2	133,53
13	22	41	58,24	17,667	6	31	45,3	133,77
14	22	43	44,20	17,652	6	18	22,0	134,00
15	22	45	30,06	17,636	6	4	57,3	134,22
16	22	47	15,83	17,622	5	51	31,4	134,42
17	22	49	1,52	17,608	5	38	4,3	134,62
18	22	50	47,13	17,595	5	24	36,0	134,81
19	22	52	32,66	17,583	5	11	6,6	135,00
20	22	54	18,13	17,572	4	57	36,0	135,18
21	22	56	3,52	17,561	4	44	4,4	135,35
22	22	57	48,86	17,551	4	30	31,8	135,51
23	22	59	34,13	17,541	4	16	58,3	135,67
24	23	1	19,35	17,532	-4	3	23,8	+135,83

Paso por el merid. á 22 23,8 : retardo 39,1

Domingo 31. Edad de la Luna á 0 horas.... 27,4 dias.

Horas.	Ascens. recta.			Variacion en 10 ^m	Declinacion.			Variacion en 10 ^m
	h	m	s	s	o	'	"	"
0	23	1	19,35	17,532	-4	3	23,8	+135,83
1	23	3	4,51	17,523	3	49	48,4	135,97
2	23	4	49,62	17,515	3	36	12,2	136,10
3	23	6	34,69	17,508	3	22	35,2	136,23
4	23	8	19,72	17,503	3	8	57,4	136,35
5	23	10	4,72	17,497	2	55	19,0	136,47
6	23	11	49,68	17,491	2	41	39,8	136,58
7	23	13	34,61	17,487	2	28	0,1	136,67
8	23	15	19,52	17,483	2	14	19,7	136,77
9	23	17	4,40	17,479	2	0	38,9	136,85
10	23	18	49,27	17,477	1	46	57,5	136,93
11	23	20	34,12	17,475	1	33	15,7	137,00
12	23	22	18,97	17,473	1	19	33,5	137,07
13	23	24	3,81	17,473	1	5	50,9	137,13
14	23	25	48,65	17,473	0	52	8,0	137,18
15	23	27	33,49	17,473	0	38	24,8	137,22
16	23	29	18,33	17,475	0	24	41,4	137,25
17	23	31	3,19	17,478	-0	10	57,8	137,27
18	23	32	48,06	17,479	+0	2	45,9	137,29
19	23	34	32,94	17,483	0	16	29,7	137,31
20	23	36	17,85	17,487	0	30	13,6	137,32
21	23	38	2,78	17,491	0	43	57,5	137,32
22	23	39	47,74	17,497	0	57	41,4	137,31
23	23	41	32,74	17,503	+1	11	25,2	+137,29

Paso por el merid. á 23 2,9 : retardo 39,4

Lunes 32. Edad de la Luna á 0 horas.... 28,4 dias.

	h	m	s	s	o	'	"	"
0	23	43	17,77	17,508	+1	25	8,9	+137,27

Paso por el merid. á 23 42,3 : retardo 40,8

XIII. 1878. MARZO. MERCURIO. A ^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	284 10 33,0	— 5 54 1,7	9,6553371	323 12 22,7	— 2 2 56,7	0,1139456
1	287 8 22,9	6 5 13,8	9,6525148	324 49 30,1	2 5 17,3	0,1164095
2	290 8 46,3	6 15 35,6	9,6494249	326 27 40,8	2 7 14,2	0,1187296
3	293 11 58,5	6 25 3,8	9,6460667	328 6 55,5	2 8 47,0	0,1209038
4	296 18 15,6	6 33 34,4	9,6424393	329 47 14,7	2 9 55,0	0,1229311
5	299 27 54,1	6 41 3,4	9,6385435	331 28 39,2	2 10 37,8	0,1248090
6	302 41 11,3	6 47 26,2	9,6343794	333 11 9,6	2 10 54,8	0,1265344
7	305 58 25,0	6 52 37,8	9,6299488	334 54 46,8	2 10 45,5	0,1281036
8	309 19 53,9	6 56 32,6	9,6252536	336 39 31,4	2 10 9,1	0,1295115
9	312 45 57,3	6 59 4,9	9,6202971	338 25 24,4	2 9 5,3	0,1307529
10	316 16 55,4	7 0 8,1	9,6150844	340 12 26,3	2 7 33,4	0,1318215
11	319 53 8,7	6 59 35,4	9,6096214	342 0 38,0	2 5 32,8	0,1327089
12	323 34 58,7	6 57 19,4	9,6039172	343 49 59,7	2 3 2,8	0,1334075
13	327 22 47,3	6 53 12,2	9,5979817	345 40 32,1	2 0 3,0	0,1339070
14	331 16 56,7	6 47 5,8	9,5918297	347 32 15,0	1 56 32,9	0,1341961
15	335 17 49,5	6 38 51,5	9,5854778	349 25 8,4	1 52 31,8	0,1342633
16	339 25 48,1	6 28 20,7	9,5789471	351 19 11,7	1 47 59,3	0,1349940
17	343 41 14,7	6 15 24,8	9,5722629	353 14 23,9	1 42 55,1	0,1336735
18	348 4 30,8	5 59 55,4	9,5654564	355 10 43,3	1 37 18,8	0,1329854
19	352 35 56,7	5 41 44,5	9,5585638	357 8 7,7	1 31 10,3	0,1320112
20	357 15 50,8	5 20 45,4	9,5516279	359 6 34,0	1 24 29,4	0,1307306
21	2 4 28,8	4 56 52,8	9,5446977	1 5 57,9	1 17 16,4	0,1291241
22	7 2 3,7	4 30 3,1	9,5378306	3 6 14,3	1 9 31,4	0,1271691
23	12 8 43,4	4 0 15,7	9,5310904	5 7 16,4	1 1 15,2	0,1248426
24	17 24 31,0	3 27 33,5	9,5245487	7 8 56,3	0 52 28,6	0,1221204
25	22 49 22,9	2 52 3,3	9,5182826	9 11 4,0	0 43 12,7	0,1189788
26	28 23 8,0	2 13 56,9	9,5123755	11 13 28,4	0 33 29,2	0,1153939
27	34 5 26,7	1 33 31,3	9,5069136	13 15 55,9	0 23 20,0	0,1113432
28	39 55 49,5	0 51 9,6	9,5019854	15 18 11,4	0 12 47,5	0,1068050
29	45 53 37,0	— 0 7 20,5	9,4976767	17 19 57,9	— 0 1 54,6	0,1017609
30	51 57 58,6	+ 0 37 21,7	9,4940684	19 20 56,5	+ 0 9 15,4	0,0961944
31	58 7 54,0	1 22 18,2	9,4912336	21 20 47,1	0 20 38,7	0,0900947
32	64 22 12,2	+ 2 6 46,8	9,4892309	23 19 8,1	+ 0 32 11,2	0,0834539

Día 10 á ^h 3 49, máx. lat. helioc. austral.

Día 20 á ^h 16 12, ^m 0.

Día 29 á ^h 3 58, en el $\odot$.

1878.

MARZO.

MERCURIO.

XIV.

Días del mes.	A O ^h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	
	h m s	° ' "	"	"	h m
0	21 44 58,58	— 15 43 39,1	6,8	2,6	23 14,6
1	21 51 21,51	15 13 25,4	6,8	2,6	23 17,1
2	21 57 46,26	14 41 53,0	6,7	2,5	23 19,6
3	22 4 12,81	14 9 2,2	6,7	2,5	23 22,1
4	22 10 41,17	13 34 53,1	6,7	2,5	23 24,7
5	22 17 11,34	12 59 25,9	6,6	2,5	23 27,3
6	22 23 43,37	12 22 40,9	6,6	2,5	23 29,9
7	22 30 17,28	11 44 38,3	6,6	2,5	23 32,5
8	22 36 53,12	11 5 18,7	6,6	2,5	23 35,2
9	22 43 30,95	10 24 42,5	6,5	2,5	23 38,0
10	22 50 10,84	9 42 50,2	6,5	2,5	23 40,7
11	22 56 52,86	8 59 42,6	6,5	2,5	23 43,5
12	23 3 37,09	8 15 20,6	6,5	2,5	23 46,4
13	23 10 23,60	7 29 45,1	6,5	2,5	23 49,2
14	23 17 12,46	6 42 57,6	6,5	2,5	23 52,2
15	23 24 3,77	5 54 59,3	6,5	2,5	23 55,1
16	23 30 57,57	5 5 52,3	6,5	2,5	23 58,1
17	23 37 53,92	4 15 38,6	6,5	2,5	* *
18	23 44 52,86	3 24 21,0	6,5	2,5	0 1,2
19	23 51 54,39	2 32 2,4	6,5	2,5	0 4,3
20	23 58 58,49	1 38 46,6	6,5	2,5	0 7,4
21	0 6 5,08	— 0 44 37,9	6,6	2,5	0 10,6
22	0 13 14,05	+ 0 10 18,6	6,6	2,5	0 13,8
23	0 20 25,21	1 5 56,9	6,6	2,5	0 17,0
24	0 27 38,31	2 2 10,2	6,7	2,5	0 20,3
25	0 34 52,99	2 58 50,7	6,7	2,5	0 23,6
26	0 42 8,83	3 55 49,6	6,8	2,6	0 27,0
27	0 49 25,28	4 52 57,1	6,8	2,6	0 30,3
28	0 56 41,69	5 50 2,2	6,9	2,6	0 33,6
29	1 3 57,29	6 46 53,1	7,0	2,6	0 37,0
30	1 11 11,19	7 43 17,1	7,1	2,7	0 40,2
31	1 18 22,40	8 39 1,3	7,2	2,7	0 43,5
32	1 25 29,82	+ 9 33 51,6	7,3	2,8	0 46,7

XV. 1878. MARZO. VÉNUŠ. A ^oh DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	164 20 33,3	+ 3 23 32,8	9,8568821	328 14 2,7	+ 8 36 29,0	9,4538540
1	165 57 56,2	3 23 35,5	9,8569306	327 44 15,4	8 32 14,2	9,4575619
2	167 35 17,7	3 23 28,3	9,8569809	327 16 20,3	8 27 11,8	9,4616287
3	169 12 37,8	3 23 11,4	9,8570331	326 50 25,6	8 21 24,7	9,4660337
4	170 49 56,5	3 22 44,8	9,8570872	326 26 38,6	8 14 55,8	9,4707555
5	172 27 13,5	3 22 8,4	9,8571430	326 5 5,1	8 7 48,4	9,4757722
6	174 4 28,9	3 21 22,4	9,8572006	325 45 50,0	8 0 5,7	9,4810616
7	175 41 42,5	3 20 26,7	9,8572598	325 28 56,9	7 51 50,7	9,4866017
8	177 18 54,4	3 19 21,5	9,8573207	325 14 28,6	7 43 6,7	9,4923711
9	178 56 4,3	3 18 6,7	9,8573832	325 2 26,9	7 33 56,6	9,4983485
10	180 33 12,2	3 16 42,6	9,8574472	324 52 52,6	7 24 23,5	9,5045136
11	182 10 18,2	3 15 9,0	9,8575127	324 45 45,8	7 14 30,2	9,5108464
12	183 47 22,0	3 13 26,1	9,8575796	324 41 6,1	7 4 19,3	9,5173284
13	185 24 23,7	3 11 34,1	9,8576479	324 38 52,4	6 53 53,3	9,5239416
14	187 1 23,1	3 9 32,9	9,8577175	324 39 3,0	6 43 14,8	9,5306691
15	188 38 20,3	3 7 22,8	9,8577883	324 41 35,8	6 32 25,9	9,5374950
16	190 15 15,2	3 5 3,7	9,8578603	324 46 28,5	6 21 28,8	9,5444039
17	191 52 7,7	3 2 36,0	9,8579335	324 53 38,2	6 10 25,3	9,5513815
18	193 28 57,7	2 59 59,6	9,8580077	325 3 2,0	5 59 17,3	9,5584145
19	195 5 45,3	2 57 14,7	9,8580830	325 14 36,6	5 48 6,4	9,5654903
20	196 42 30,4	2 54 21,4	9,8581593	325 28 18,5	5 36 54,1	9,5725973
21	198 19 12,9	2 51 20,0	9,8582365	325 44 4,1	5 25 41,8	9,5797246
22	199 55 52,8	2 48 10,5	9,8583145	326 1 49,5	5 14 30,6	9,5868624
23	201 32 30,1	2 44 53,1	9,8583933	326 21 30,9	5 3 21,7	9,5940015
24	203 9 4,7	2 41 28,0	9,8584728	326 43 4,4	4 52 16,0	9,6011337
25	204 45 36,6	2 37 55,3	9,8585529	327 6 26,0	4 41 14,3	9,6082516
26	206 22 5,9	2 34 15,2	9,8586337	327 31 31,7	4 30 17,4	9,6153483
27	207 58 32,4	2 30 28,0	9,8587150	327 58 17,5	4 19 26,0	9,6224179
28	209 34 56,1	2 26 33,7	9,8587968	328 26 39,7	4 8 40,6	9,6294552
29	211 11 17,1	2 22 32,7	9,8588790	328 56 34,5	3 58 1,8	9,6364557
30	212 47 35,4	2 18 25,0	9,8589615	329 27 58,3	3 47 29,9	9,6434152
31	214 23 50,9	2 14 10,9	9,8590442	330 0 47,5	3 37 5,5	9,6503304
32	216 0 3,6	+ 2 9 50,6	9,8591271	330 34 58,7	+ 3 26 48,7	9,6571980

h m
Dia 0 á 18 33, máx. lat. helioc. bor.

h m
Dia 13 á 10 16, estacionario.

1878.

MARZO.

VÉNUS.

XVI.

Días del mes.	A O ^h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralage horizontal.	Semidíametro.	
	h m s	° ' "	"	"	h m
0	21 49 42,06	— 4 0 28,8	31,1	29,2	23 11,4
1	21 47 56,66	4 14 26,6	30,9	29,0	23 5,9
2	21 46 19,17	4 28 29,2	30,6	28,7	23 0,5
3	21 44 50,04	4 42 31,7	30,3	28,4	22 55,2
4	21 43 29,66	4 56 29,4	29,9	28,1	22 50,1
5	21 42 18,35	5 10 18,0	29,6	27,8	22 45,1
6	21 41 16,36	5 23 53,3	29,2	27,4	22 40,3
7	21 40 23,86	5 37 11,7	28,9	27,1	22 35,7
8	21 39 40,99	5 50 9,7	28,5	26,7	22 31,2
9	21 39 7,81	6 2 44,1	28,1	26,4	22 26,8
10	21 38 44,34	6 14 52,3	27,7	26,0	22 22,7
11	21 38 30,54	6 26 31,5	27,3	25,6	22 18,7
12	21 38 26,36	6 37 39,6	26,9	25,2	22 14,8
13	21 38 31,67	6 48 14,5	26,5	24,9	22 11,1
14	21 38 46,36	6 58 14,5	26,1	24,5	22 7,6
15	21 39 10,26	7 7 38,0	25,7	24,1	22 4,2
16	21 39 43,19	7 16 23,6	25,3	23,7	22 0,9
17	21 40 24,94	7 24 30,2	24,9	23,3	21 57,8
18	21 41 15,31	7 31 56,8	24,5	23,0	21 54,8
19	21 42 14,05	7 38 42,5	24,1	22,6	21 52,0
20	21 43 20,92	7 44 46,7	23,7	22,2	21 49,3
21	21 44 35,67	7 50 9,0	23,3	21,9	21 46,7
22	21 45 58,02	7 54 49,0	22,9	21,5	21 44,3
23	21 47 27,72	7 58 46,6	22,5	21,2	21 41,9
24	21 49 4,48	8 2 1,6	22,2	20,8	21 39,7
25	21 50 48,03	8 4 34,1	21,8	20,5	21 37,6
26	21 52 38,10	8 6 24,3	21,5	20,1	21 35,6
27	21 54 34,41	8 7 32,5	21,1	19,8	21 33,7
28	21 56 36,70	8 7 58,8	20,8	19,5	21 31,8
29	21 58 44,71	8 7 43,7	20,4	19,2	21 30,1
30	22 0 58,18	8 6 47,5	20,1	18,9	21 28,5
31	22 3 16,87	8 5 10,6	19,8	18,6	21 26,9
32	22 5 40,55	— 8 2 53,6	19,5	18,3	21 25,4

XVII. 1878. MARZO. MARTE. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	84 0 50,0	+ 1 4 19,1	0,1933167	47 54 8,1	+ 1 1 32,2	0,2124521
1	84 30 38,7	1 5 6,0	0,1936567	48 31 53,2	1 1 59,1	0,2148948
2	85 0 24,7	1 5 52,6	0,1939954	49 9 39,3	1 2 25,5	0,2173201
3	85 30 7,8	1 6 38,8	0,1943327	49 47 26,2	1 2 51,3	0,2197280
4	85 59 48,3	1 7 24,6	0,1946685	50 25 13,8	1 3 16,6	0,2221185
5	86 29 26,0	1 8 10,1	0,1950029	51 3 2,2	1 3 41,4	0,2244916
6	86 59 1,0	1 8 55,2	0,1953359	51 40 51,3	1 4 5,6	0,2268473
7	87 28 33,3	1 9 39,9	0,1956674	52 18 41,0	1 4 29,3	0,2291856
8	87 58 3,0	1 10 24,3	0,1959974	52 56 31,3	1 4 52,5	0,2315065
9	88 27 29,9	1 11 8,2	0,1963259	53 34 22,0	1 5 15,2	0,2338102
10	88 56 54,2	1 11 51,8	0,1966528	54 12 13,2	1 5 37,4	0,2360966
11	89 26 15,9	1 12 35,0	0,1969782	54 50 4,8	1 5 59,1	0,2383659
12	89 55 35,0	1 13 17,9	0,1973020	55 27 56,6	1 6 20,3	0,2406180
13	90 24 51,4	1 14 0,3	0,1976243	56 5 48,7	1 6 41,0	0,2428533
14	90 54 5,3	1 14 42,4	0,1979449	56 43 40,9	1 7 1,2	0,2450716
15	91 23 16,6	1 15 24,0	0,1982639	57 21 33,2	1 7 21,0	0,2472732
16	91 52 25,4	1 16 5,3	0,1985813	57 59 25,6	1 7 40,3	0,2494582
17	92 21 31,6	1 16 46,2	0,1988970	58 37 18,1	1 7 59,1	0,2516268
18	92 50 35,3	1 17 26,8	0,1992111	59 15 10,5	1 8 17,6	0,2537792
19	93 19 36,5	1 18 6,9	0,1995235	59 53 2,9	1 8 35,6	0,2559156
20	93 48 35,3	1 18 46,6	0,1998341	60 30 55,4	1 8 53,2	0,2580360
21	94 17 31,5	1 19 25,9	0,2001431	61 8 47,8	1 9 10,3	0,2601407
22	94 46 25,4	1 20 4,9	0,2004503	61 46 40,3	1 9 27,1	0,2622296
23	95 15 16,8	1 20 43,5	0,2007557	62 24 32,8	1 9 43,5	0,2643030
24	95 44 5,8	1 21 21,6	0,2010594	63 2 25,4	1 9 59,5	0,2663609
25	96 12 52,4	1 21 59,4	0,2013612	63 40 18,1	1 10 15,1	0,2684032
26	96 41 36,6	1 22 36,8	0,2016613	64 18 10,9	1 10 30,3	0,2704301
27	97 10 18,5	1 23 13,7	0,2019595	64 56 3,8	1 10 45,1	0,2724415
28	97 38 58,0	1 23 50,3	0,2022559	65 33 56,9	1 10 59,6	0,2744374
29	98 7 35,2	1 24 26,5	0,2025505	66 11 50,0	1 11 13,7	0,2764179
30	98 36 10,1	1 25 2,3	0,2028432	66 49 43,2	1 11 27,4	0,2783830
31	99 4 42,7	1 25 37,6	0,2031340	67 27 36,5	1 11 40,7	0,2803327
32	99 33 13,0	+ 1 26 12,6	0,2034229	68 5 29,8	+ 1 11 53,7	0,2822669

1878.

MARZO.

MARTE.

XVIII.

Días del mes.	A 0 ^h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta <i>aparente.</i>	Declinacion <i>aparente.</i>	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	
	h m s	° ' "	"	"	h m
0	3 0 32,31	+ 18 9 50,3	5,4	3,4	4 27,5
1	3 3 4,44	18 20 48,7	5,4	3,4	4 26,1
2	3 5 36,95	18 31 39,7	5,4	3,4	4 24,7
3	3 8 9,85	18 42 23,1	5,3	3,3	4 23,3
4	3 10 43,12	18 52 58,9	5,3	3,3	4 21,9
5	3 13 16,76	19 3 27,0	5,3	3,3	4 20,6
6	3 15 50,77	19 13 47,2	5,3	3,3	4 19,2
7	3 18 25,15	19 23 59,5	5,2	3,3	4 17,8
8	3 20 59,88	19 34 3,7	5,2	3,3	4 16,5
9	3 23 34,96	19 43 59,8	5,2	3,2	4 15,1
10	3 26 10,40	19 53 47,5	5,1	3,2	4 13,8
11	3 28 46,18	20 3 26,8	5,1	3,2	4 12,4
12	3 31 22,30	20 12 57,7	5,1	3,2	4 11,1
13	3 33 58,75	20 22 19,9	5,1	3,2	4 9,7
14	3 36 35,52	20 31 33,5	5,0	3,2	4 8,4
15	3 39 12,62	20 40 38,3	5,0	3,1	4 7,1
16	3 41 50,03	20 49 34,2	5,0	3,1	4 5,8
17	3 44 27,74	20 58 21,2	5,0	3,1	4 4,5
18	3 47 5,76	21 6 59,2	4,9	3,1	4 3,2
19	3 49 44,09	21 15 28,1	4,9	3,1	4 1,9
20	3 52 22,71	21 23 47,8	4,9	3,1	4 0,6
21	3 55 1,63	21 31 58,2	4,9	3,0	3 59,3
22	3 57 40,85	21 39 59,3	4,8	3,0	3 58,0
23	4 0 20,36	21 47 51,1	4,8	3,0	3 56,7
24	4 3 0,17	21 55 33,3	4,8	3,0	3 55,4
25	4 5 40,26	22 3 6,1	4,8	3,0	3 54,1
26	4 8 20,64	22 10 29,2	4,8	3,0	3 52,9
27	4 11 1,31	22 17 42,7	4,7	3,0	3 51,6
28	4 13 42,25	22 24 46,4	4,7	3,0	3 50,4
29	4 16 23,47	22 31 40,3	4,7	2,9	3 49,1
30	4 19 4,96	22 38 24,2	4,7	2,9	3 47,9
31	4 21 46,71	22 44 58,2	4,6	2,9	3 46,6
32	4 24 28,72	+ 22 51 22,2	4,6	2,9	3 45,4

XIX. 1878. MARZO. JÚPITER. A ^oh DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	289 43 57,4	— 0 14 27,6	0,7128855	297 11 46,3	— 0 12 45,7	0,7670281
1	289 49 0,9	0 14 34,4	0,7128547	297 23 48,1	0 12 53,1	0,7662083
2	289 54 4,4	0 14 41,2	0,7128238	297 35 45,3	0 13 0,6	0,7653751
3	289 59 7,9	0 14 48,0	0,7127929	297 47 37,8	0 13 8,1	0,7645285
4	290 4 11,5	0 14 54,8	0,7127621	297 59 25,7	0 13 15,6	0,7636687
5	290 9 15,1	0 15 1,7	0,7127312	298 11 8,7	0 13 23,2	0,7627956
6	290 14 18,7	0 15 8,5	0,7127004	298 22 46,7	0 13 30,9	0,7619095
7	290 19 22,5	0 15 15,3	0,7126695	298 34 19,7	0 13 38,6	0,7610103
8	290 24 26,2	0 15 22,1	0,7126387	298 45 47,6	0 13 46,3	0,7600982
9	290 29 30,0	0 15 28,9	0,7126078	298 57 10,3	0 13 54,2	0,7591732
10	290 34 33,8	0 15 35,7	0,7125770	299 8 27,7	0 14 2,0	0,7582356
11	290 39 37,7	0 15 42,5	0,7125461	299 19 39,6	0 14 10,0	0,7572854
12	290 44 41,6	0 15 49,4	0,7125153	299 30 46,1	0 14 18,0	0,7563227
13	290 49 45,6	0 15 56,2	0,7124845	299 41 47,0	0 14 26,0	0,7553477
14	290 54 49,6	0 16 3,0	0,7124537	299 52 42,3	0 14 34,1	0,7543606
15	290 59 53,6	0 16 9,8	0,7124228	300 3 31,8	0 14 42,3	0,7533613
16	291 4 57,7	0 16 16,6	0,7123920	300 14 15,5	0 14 50,5	0,7523500
17	291 10 1,8	0 16 23,4	0,7123612	300 24 53,3	0 14 58,8	0,7513268
18	291 15 6,0	0 16 30,2	0,7123304	300 35 25,2	0 15 7,1	0,7502919
19	291 20 10,2	0 16 37,0	0,7122996	300 45 51,0	0 15 15,5	0,7492452
20	291 25 14,5	0 16 43,8	0,7122687	300 56 10,6	0 15 23,9	0,7481870
21	291 30 18,8	0 16 50,6	0,7122379	301 6 24,0	0 15 32,4	0,7471172
22	291 35 23,1	0 16 57,4	0,7122071	301 16 31,1	0 15 41,0	0,7460360
23	291 40 27,5	0 17 4,2	0,7121763	301 26 31,7	0 15 49,6	0,7449435
24	291 45 31,9	0 17 11,0	0,7121454	301 36 25,8	0 15 58,3	0,7438397
25	291 50 36,4	0 17 17,8	0,7121146	301 46 13,2	0 16 7,0	0,7427249
26	291 55 41,0	0 17 24,6	0,7120838	301 55 53,9	0 16 15,7	0,7415991
27	292 0 45,5	0 17 31,4	0,7120530	302 5 27,8	0 16 24,6	0,7404624
28	292 5 50,1	0 17 38,1	0,7120222	302 14 54,6	0 16 33,5	0,7393150
29	292 10 54,8	0 17 44,9	0,7119914	302 24 14,4	0 16 42,4	0,7381570
30	292 15 59,5	0 17 51,7	0,7119606	302 33 26,9	0 16 51,4	0,7369886
31	292 21 4,2	0 17 58,5	0,7119299	302 42 32,2	0 17 0,5	0,7358099
32	292 26 9,0	— 0 18 5,3	0,7118991	302 51 30,1	— 0 17 9,6	0,7346212

1878.

MARZO.

JÚPITER.

XX.

Días del mes.	A 0 ^h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta <i>aparente.</i>	Declinacion <i>aparente.</i>	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	
	h m s	° ' "	"	"	h m
0	19 57 11,79	— 20 56 39,5	1,5	17,1	21 21,7
1	19 58 2,42	20 54 25,7	1,5	17,1	21 18,6
2	19 58 52,70	20 52 11,9	1,5	17,1	21 15,5
3	19 59 42,63	20 49 58,2	1,5	17,1	21 12,4
4	20 0 32,21	20 47 44,6	1,5	17,2	21 9,3
5	20 1 21,42	20 45 31,1	1,5	17,2	21 6,1
6	20 2 10,27	20 43 17,8	1,5	17,3	21 3,0
7	20 2 58,75	20 41 4,8	1,5	17,3	20 59,9
8	20 3 46,84	20 38 52,0	1,5	17,3	20 56,7
9	20 4 34,55	20 36 39,5	1,5	17,4	20 53,6
10	20 5 21,87	20 34 27,3	1,5	17,4	20 50,4
11	20 6 8,79	20 32 15,6	1,5	17,4	20 47,3
12	20 6 55,30	20 30 4,3	1,6	17,5	20 44,1
13	20 7 41,41	20 27 53,4	1,6	17,5	20 40,9
14	20 8 27,10	20 25 43,0	1,6	17,6	20 37,8
15	20 9 12,37	20 23 33,2	1,6	17,6	20 34,6
16	20 9 57,22	20 21 23,9	1,6	17,6	20 31,4
17	20 10 41,64	20 19 15,3	1,6	17,7	20 28,2
18	20 11 25,63	20 17 7,3	1,6	17,7	20 25,0
19	20 12 9,17	20 15 0,0	1,6	17,8	20 21,8
20	20 12 52,28	20 12 53,5	1,6	17,8	20 18,5
21	20 13 34,93	20 10 47,7	1,6	17,8	20 15,3
22	20 14 17,12	20 8 42,7	1,6	17,9	20 12,1
23	20 14 58,85	20 6 38,6	1,6	17,9	20 8,8
24	20 15 40,11	20 4 35,3	1,6	18,0	20 5,6
25	20 16 20,89	20 2 33,0	1,6	18,0	20 2,3
26	20 17 1,19	20 0 31,8	1,6	18,0	19 59,1
27	20 17 41,00	19 58 31,5	1,6	18,1	19 55,8
28	20 18 20,31	19 56 32,3	1,6	18,2	19 52,5
29	20 18 59,12	19 54 34,3	1,6	18,2	19 49,2
30	20 19 37,41	19 52 37,5	1,6	18,3	19 45,9
31	20 20 15,19	19 50 41,9	1,6	18,3	19 42,6
32	20 20 52,44	— 19 48 47,5	1,6	18,4	19 39,2

XXI. 1878. MARZO. SATURNO. A ^{oh} DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. <i>verdadera.</i>	Latitud hel. <i>verdadera.</i>	Log. del radio vector.	Longitud geoc. <i>aparente.</i>	Latitud geoc. <i>aparente.</i>	Log. de la distancia <i>verdadera</i> á la Tierra.
0	352 36' 35,8"	— 2 9 13,3"	0,9820166	351 24 44,2"	— 1 57 22,3"	1,0237725
1	352 38 35,0	2 9 15,9	0,9820033	351 32 4,0	1 57 22,2	1,0239039
2	352 40 34,2	2 9 18,5	0,9819901	351 39 24,6	1 57 22,5	1,0240250
3	352 42 33,4	2 9 21,1	0,9819768	351 46 46,0	1 57 22,8	1,0241357
4	352 44 32,7	2 9 23,6	0,9819635	351 54 8,2	1 57 23,2	1,0242360
5	352 46 31,9	2 9 26,2	0,9819503	352 1 31,0	1 57 23,9	1,0243258
6	352 48 31,2	2 9 28,8	0,9819370	352 8 54,3	1 57 24,7	1,0244052
7	352 50 30,4	2 9 31,4	0,9819237	352 16 18,1	1 57 25,7	1,0244742
8	352 52 29,7	2 9 33,9	0,9819104	352 23 42,4	1 57 26,8	1,0245327
9	352 54 29,0	2 9 36,5	0,9818972	352 31 7,0	1 57 28,1	1,0245807
10	352 56 28,3	2 9 39,1	0,9818839	352 38 31,8	1 57 29,6	1,0246183
11	352 58 27,5	2 9 41,6	0,9818707	352 45 56,9	1 57 31,3	1,0246455
12	353 0 26,8	2 9 44,2	0,9818574	352 53 22,0	1 57 33,1	1,0246623
13	353 2 26,1	2 9 46,7	0,9818441	353 0 47,3	1 57 35,1	1,0246687
14	353 4 25,5	2 9 49,3	0,9818308	353 8 12,5	1 57 37,3	1,0246647
15	353 6 24,8	2 9 51,8	0,9818176	353 15 37,6	1 57 39,6	1,0246504
16	353 8 24,1	2 9 54,4	0,9818043	353 23 2,6	1 57 42,1	1,0246259
17	353 10 23,4	2 9 56,9	0,9817910	353 30 27,5	1 57 44,7	1,0245910
18	353 12 22,8	2 9 59,5	0,9817777	353 37 52,0	1 57 47,6	1,0245460
19	353 14 22,1	2 10 2,0	0,9817644	353 45 16,3	1 57 50,5	1,0244907
20	353 16 21,5	2 10 4,5	0,9817512	353 52 40,1	1 57 53,7	1,0244251
21	353 18 20,8	2 10 7,1	0,9817379	354 0 3,6	1 57 57,0	1,0243493
22	353 20 20,2	2 10 9,6	0,9817246	354 7 26,5	1 58 0,5	1,0242633
23	353 22 19,6	2 10 12,1	0,9817113	354 14 48,9	1 58 4,1	1,0241670
24	353 24 19,0	2 10 14,7	0,9816980	354 22 10,7	1 58 7,9	1,0240604
25	353 26 18,3	2 10 17,2	0,9816848	354 29 31,8	1 58 11,9	1,0239436
26	353 28 17,8	2 10 19,7	0,9816715	354 36 52,1	1 58 16,0	1,0238166
27	353 30 17,2	2 10 22,2	0,9816582	354 44 11,7	1 58 20,3	1,0236794
28	353 32 16,6	2 10 24,8	0,9816449	354 51 30,3	1 58 24,8	1,0235320
29	353 34 16,0	2 10 27,3	0,9816316	354 58 48,0	1 58 29,4	1,0233745
30	353 36 15,4	2 10 29,8	0,9816183	355 6 4,7	1 58 34,2	1,0232068
31	353 38 14,9	2 10 32,3	0,9816050	355 13 20,3	1 58 39,2	1,0230291
32	353 40 14,3	— 2 10 34,8	0,9815917	355 20 34,7	— 1 58 44,3	1,0228412

h m
Día 13 á 5 14, ^o.

1878.

MARZO.

SATURNO.

XXII.

Días del mes.	A O ^h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta <i>aparente.</i>	Declinacion <i>aparente.</i>	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	
	h m s	° ' "	"	"	h m
0	23 31 32,89	— 5 12 18,2	0,8	7,7	o 58,8
1	23 31 59,92	5 9 24,4	0,8	7,7	o 55,3
2	23 32 27,00	5 6 30,4	0,8	7,7	o 51,7
3	23 32 54,13	5 3 36,2	0,8	7,7	o 48,2
4	23 33 21,30	5 0 41,9	0,8	7,7	o 44,7
5	23 33 48,52	4 57 47,4	0,8	7,7	o 41,2
6	23 34 15,77	4 54 52,8	0,8	7,7	o 37,8
7	23 34 43,95	4 51 58,1	0,8	7,7	o 34,3
8	23 35 10,36	4 49 3,4	0,8	7,7	o 30,8
9	23 35 37,69	4 46 8,6	0,8	7,7	o 27,3
10	23 36 5,03	4 43 13,9	0,8	7,7	o 23,9
11	23 36 32,40	4 40 19,2	0,8	7,7	o 20,4
12	23 36 59,77	4 37 24,6	0,8	7,7	o 16,9
13	23 37 27,14	4 34 30,1	0,8	7,7	o 13,4
14	23 37 54,52	4 31 35,7	0,8	7,7	o 9,9
15	23 38 21,89	4 28 41,4	0,8	7,7	o 6,5
16	23 38 49,26	4 25 47,3	0,8	7,7	{ o 3,0 }
17	23 39 16,62	4 22 53,4	0,8	7,7	{ 23 59,5 }
18	23 39 43,96	4 19 59,8	0,8	7,7	23 56,0
19	23 40 11,29	4 17 6,3	0,8	7,7	23 52,5
20	23 40 38,59	4 14 13,2	0,8	7,7	23 49,1
21	23 41 5,87	4 11 20,3	0,8	7,7	23 45,6
22	23 41 33,12	4 8 27,8	0,8	7,7	23 42,1
23	23 42 0,34	4 5 35,6	0,8	7,7	23 38,6
24	23 42 27,52	4 2 43,7	0,8	7,7	23 35,1
25	23 42 54,67	3 59 52,3	0,8	7,7	23 31,7
26	23 43 21,77	3 57 1,3	0,8	7,7	23 28,2
27	23 43 48,82	3 54 10,7	0,8	7,7	23 24,7
28	23 44 15,82	3 51 20,6	0,8	7,7	23 21,2
29	23 44 42,76	3 48 31,0	0,8	7,7	23 17,7
30	23 45 9,65	3 45 42,0	0,8	7,7	23 14,2
31	23 45 36,46	3 42 53,5	0,8	7,7	23 10,8
32	23 46 3,22	— 3 40 5,6	0,8	7,7	23 7,3
					23 3,8

XXIII. 1878. MARZO. URANO. A ^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	147 37 9,8	+ 0 44 46,7	1,2632194	146 55 55,0	+ 0 47 16,4	1,2396747
1	147 37 56,0	0 44 46,9	1,2632177	146 53 22,4	0 47 16,0	1,2397664
2	147 38 42,2	0 44 47,1	1,2632161	146 50 50,8	0 47 15,5	1,2398655
3	147 39 28,5	0 44 47,2	1,2632145	146 48 20,2	0 47 15,0	1,2399721
4	147 40 14,7	0 44 47,4	1,2632128	146 45 50,6	0 47 14,4	1,2400861
5	147 41 0,9	0 44 47,6	1,2632112	146 43 22,1	0 47 13,8	1,2402075
6	147 41 47,1	0 44 47,7	1,2632095	146 40 54,9	0 47 13,2	1,2403362
7	147 42 33,3	0 44 47,9	1,2632079	146 38 28,9	0 47 12,5	1,2404722
8	147 43 19,5	0 44 48,1	1,2632063	146 36 4,2	0 47 11,7	1,2406155
9	147 44 5,7	0 44 48,2	1,2632047	146 33 40,9	0 47 10,9	1,2407658
10	147 44 51,9	0 44 48,4	1,2632030	146 31 19,1	0 47 10,0	1,2409233
11	147 45 38,2	0 44 48,6	1,2632014	146 28 58,8	0 47 9,1	1,2410878
12	147 46 24,4	0 44 48,7	1,2631998	146 26 40,1	0 47 8,2	1,2412591
13	147 47 10,6	0 44 48,9	1,2631982	146 24 23,0	0 47 7,2	1,2414372
14	147 47 56,8	0 44 49,1	1,2631966	146 22 7,7	0 47 6,1	1,2416221
15	147 48 43,0	0 44 49,2	1,2631949	146 19 54,1	0 47 5,1	1,2418136
16	147 49 29,2	0 44 49,4	1,2631933	146 17 42,2	0 47 3,9	1,2420117
17	147 50 15,4	0 44 49,6	1,2631917	146 15 32,3	0 47 2,8	1,2422163
18	147 51 1,6	0 44 49,7	1,2631901	146 13 24,2	0 47 1,6	1,2424273
19	147 51 47,8	0 44 49,9	1,2631885	146 11 18,1	0 47 0,3	1,2426445
20	147 52 34,0	0 44 50,1	1,2631868	146 9 14,0	0 46 59,0	1,2428680
21	147 53 20,3	0 44 50,2	1,2631852	146 7 12,0	0 46 57,7	1,2430977
22	147 54 6,5	0 44 50,4	1,2631836	146 5 12,0	0 46 56,3	1,2433334
23	147 54 52,7	0 44 50,6	1,2631820	146 3 14,2	0 46 54,9	1,2435751
24	147 55 38,9	0 44 50,7	1,2631804	146 1 18,7	0 46 53,5	1,2438227
25	147 56 25,1	0 44 50,9	1,2631788	145 59 25,3	0 46 52,0	1,2440761
26	147 57 11,3	0 44 51,1	1,2631772	145 57 34,3	0 46 50,5	1,2443353
27	147 57 57,5	0 44 51,2	1,2631756	145 55 45,6	0 46 49,0	1,2446000
28	147 58 43,7	0 44 51,4	1,2631740	145 53 59,3	0 46 47,3	1,2448702
29	147 59 30,0	0 44 51,5	1,2631724	145 52 15,4	0 46 45,8	1,2451459
30	148 0 16,2	0 44 51,7	1,2631708	145 50 34,0	0 46 44,1	1,2454269
31	148 1 2,4	0 44 51,9	1,2631692	145 48 55,2	0 46 42,5	1,2457130
32	148 1 48,6	+ 0 44 52,0	1,2631676	145 47 18,9	+ 0 46 40,8	1,2460043

1878.

MARZO.

URANO.

XXIV.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	A 0 ^h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta <i>aparente.</i>	Declinacion <i>aparente.</i>	Paralage horizontal.	Semidíametro.	
	h m s	° ' "	"	"	h m
Q	9 57 42,54	+ 13 17 5,3	0,5	2,1	11 23,0
1	9 57 32,71	13 17 57,2	0,5	2,1	11 18,9
2	9 57 22,94	13 18 48,7	0,5	2,1	11 14,8
3	9 57 13,24	13 19 39,8	0,5	2,1	11 10,7
4	9 57 3,59	13 20 30,5	0,5	2,1	11 6,6
5	9 56 54,02	13 21 20,7	0,5	2,1	11 2,6
6	9 56 44,52	13 22 10,4	0,5	2,1	10 58,5
7	9 56 35,10	13 22 59,7	0,5	2,1	10 54,4
8	9 56 25,77	13 23 48,4	0,5	2,1	10 50,3
9	9 56 16,53	13 24 36,5	0,5	2,1	10 46,2
10	9 56 7,37	13 25 24,1	0,5	2,1	10 42,1
11	9 55 58,31	13 26 11,2	0,5	2,1	10 38,0
12	9 55 49,35	13 26 57,6	0,5	2,1	10 34,0
13	9 55 40,50	13 27 43,4	0,5	2,1	10 29,9
14	9 55 31,75	13 28 28,6	0,5	2,1	10 25,8
15	9 55 23,12	13 29 13,1	0,5	2,1	10 21,7
16	9 55 14,59	13 29 56,9	0,5	2,1	10 17,7
17	9 55 6,19	13 30 40,1	0,5	2,1	10 13,6
18	9 54 57,90	13 31 22,5	0,5	2,1	10 9,5
19	9 54 49,74	13 32 4,2	0,5	2,1	10 5,5
20	9 54 41,71	13 32 45,2	0,5	2,1	10 1,4
21	9 54 33,81	13 33 25,4	0,5	2,1	9 57,3
22	9 54 26,04	13 34 4,9	0,5	2,1	9 53,3
23	9 54 18,41	13 34 43,6	0,5	2,1	9 49,2
24	9 54 10,93	13 35 21,5	0,5	2,1	9 45,2
25	9 54 3,58	13 35 58,6	0,5	2,1	9 41,1
26	9 53 56,38	13 36 34,9	0,5	2,1	9 37,1
27	9 53 49,33	13 37 10,3	0,5	2,1	9 33,0
28	9 53 42,44	13 37 44,9	0,5	2,1	9 29,0
29	9 53 35,70	13 38 18,6	0,5	2,1	9 24,9
30	9 53 29,12	13 38 51,4	0,5	2,1	9 20,9
31	9 53 22,70	13 39 23,3	0,5	2,1	9 16,9
32	9 53 16,45	+ 13 39 54,3	0,5	2,1	9 12,8

XXV. 1878. MARZO. NEPTUNO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	36 ⁿ 53 ['] 27,0 ^{''}	— 1 ^o 46 ['] 41,2 ^{''}	1,4744593	35 ^o 18 ['] 58,1 ^{''}	— 1 ^o 44 ['] 45,7 ^{''}	1,4823983
1	36 53 49,0	1 46 41,2	1,4744594	35 20 25,6	1 44 42,8	1,4826024
2	36 54 11,0	1 46 41,3	1,4744594	35 21 54,8	1 44 39,9	1,4828040
3	36 54 33,1	1 46 41,3	1,4744595	35 23 25,5	1 44 37,1	1,4830030
4	36 54 55,1	1 46 41,3	1,4744595	35 24 57,8	1 44 34,3	1,4831993
5	36 55 17,1	1 46 41,4	1,4744596	35 26 31,5	1 44 31,5	1,4833930
6	36 55 39,1	1 46 41,4	1,4744596	35 28 6,8	1 44 28,8	1,4835840
7	36 56 1,1	1 46 41,5	1,4744597	35 29 43,6	1 44 26,1	1,4837721
8	36 56 23,2	1 46 41,5	1,4744597	35 31 21,8	1 44 23,4	1,4839574
9	36 56 45,2	1 46 41,5	1,4744598	35 33 1,5	1 44 20,8	1,4841398
10	36 57 7,2	1 46 41,6	1,4744598	35 34 42,5	1 44 18,3	1,4843193
11	36 57 29,2	1 46 41,6	1,4744599	35 36 24,9	1 44 15,8	1,4844959
12	36 57 51,2	1 46 41,7	1,4744599	35 38 8,7	1 44 13,3	1,4846694
13	36 58 13,2	1 46 41,7	1,4744600	35 39 53,7	1 44 10,9	1,4848399
14	36 58 35,3	1 46 41,7	1,4744600	35 41 40,0	1 44 8,5	1,4850073
15	36 58 57,3	1 46 41,8	1,4744601	35 43 27,7	1 44 6,2	1,4851716
16	36 59 19,3	1 46 41,8	1,4744601	35 45 16,5	1 44 3,9	1,4853328
17	36 59 41,3	1 46 41,9	1,4744602	35 47 6,5	1 44 1,7	1,4854908
18	37 0 3,3	1 46 41,9	1,4744603	35 48 57,8	1 43 59,5	1,4856455
19	37 0 25,3	1 46 41,9	1,4744603	35 50 50,1	1 43 57,3	1,4857970
20	37 0 47,3	1 46 42,0	1,4744604	35 52 43,6	1 43 55,2	1,4859452
21	37 1 9,4	1 46 42,0	1,4744604	35 54 38,3	1 43 53,2	1,4860901
22	37 1 31,4	1 46 42,1	1,4744605	35 56 34,0	1 43 51,2	1,4862316
23	37 1 53,4	1 46 42,1	1,4744606	35 58 30,7	1 43 49,2	1,4863698
24	37 2 15,4	1 46 42,1	1,4744606	36 0 28,5	1 43 47,3	1,4865045
25	37 2 37,4	1 46 42,2	1,4744607	36 2 27,3	1 43 45,5	1,4866359
26	37 2 59,4	1 46 42,2	1,4744607	36 4 27,1	1 43 43,6	1,4867637
27	37 3 21,5	1 46 42,2	1,4744608	36 6 27,9	1 43 41,9	1,4868881
28	37 3 43,5	1 46 42,3	1,4744609	36 8 29,5	1 43 40,2	1,4870089
29	37 4 5,5	1 46 42,3	1,4744609	36 10 32,1	1 43 38,5	1,4871262
30	37 4 27,5	1 46 42,4	1,4744610	36 12 35,5	1 43 36,9	1,4872398
31	37 4 49,5	1 46 42,4	1,4744610	36 14 39,8	1 43 35,4	1,4873499
32	37 5 11,5	— 1 46 42,4	1,4744611	36 16 44,8	— 1 43 33,9	1,4874562

1878.

MARZO.

NEPTUNO.

XXVI.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Ascension recta aparente.			Declinacion aparente.		Paralage horizontal.		Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)	
	m	s		°	'			h	m
0	14	27,68		+ 11	39 26,4	0,29		3	41,1
1	14	33,23		11	39 58,2	0,29		3	37,3
2	2 14	38,89		11	40 30,4	0,29		3	33,4
3	2 14	44,65		11	41 3,2	0,29		3	29,6
4	2 14	50,51		11	41 36,4	0,29		3	25,8
5	2 14	56,47		11	42 10,0	0,29		3	21,9
6	2 15	2,53		11	42 44,2	0,29		3	18,1
7	2 15	8,68		11	43 18,7	0,29		3	14,3
8	2 15	14,93		11	43 53,7	0,29		3	10,5
9	2 15	21,27		11	44 29,1	0,29		3	6,6
10	2 15	27,70		11	45 4,9	0,29		3	2,8
11	2 15	34,22		11	45 41,1	0,29		2	59,0
12	2 15	40,83		11	46 17,8	0,29		2	55,2
13	2 15	47,53		11	46 54,7	0,29		2	51,3
14	2 15	54,31		11	47 32,1	0,29		2	47,5
15	2 16	1,17		11	48 9,8	0,29		2	43,7
16	2 16	8,11		11	48 47,9	0,29		2	39,9
17	2 16	15,13		11	49 26,3	0,29		2	36,1
18	2 16	22,23		11	50 5,0	0,29		2	32,3
19	2 16	29,41		11	50 44,1	0,29		2	28,4
20	2 16	36,66		11	51 23,4	0,29		2	24,6
21	2 16	43,98		11	52 3,1	0,29		2	20,8
22	2 16	51,38		11	52 43,1	0,29		2	17,0
23	2 16	58,84		11	53 23,3	0,29		2	13,2
24	2 17	6,37		11	54 3,9	0,29		2	9,4
25	2 17	13,97		11	54 44,7	0,29		2	5,6
26	2 17	21,63		11	55 25,8	0,29		2	1,8
27	2 17	29,36		11	56 7,1	0,29		1	58,0
28	2 17	37,15		11	56 48,7	0,29		1	54,2
29	2 17	45,00		11	57 30,5	0,29		1	50,4
30	2 17	52,90		11	58 12,5	0,29		1	46,6
31	2 18	0,86		11	58 54,7	0,29		1	42,8
32	2 18	8,88		+ 11	59 37,2	0,29		1	39,0

XXVII. 1878. MARZO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0 ^h	L. P. de la dif.	3 ^h	L. P. de la dif.	6 ^h	L. P. de la dif.	9 ^h	L. P. de la dif.
1	Spica	O.	110° 14' 46"	3030	111° 44' 22"	3034	113° 13' 53"	3039	114° 43' 18"	3041
	Antares	O.	64 23 26	3025	65 53 8	3030	67 22 44	3033	68 52 16	3037
	Sol	E.	28 23 37	3415	27 1 37	3420	25 39 43	3425	24 17 55	3431
5	Sol	O.	15 14 35	3481	16 35 20	3474	17 56 13	3470	19 17 11	3464
	Marte	E.	51 18 25	3325	49 54 42	3323	48 30 57	3323	47 7 12	3322
	Aldebaran	E.	68 48 28	3153	67 21 22	3153	65 54 16	3153	64 27 11	3155
	Pollux	E.	111 12 19	3078	109 43 43	3078	108 15 6	3075	106 46 26	3073
6	Sol	O.	26 3 21	3442	27 24 50	3438	28 46 23	3434	30 8 1	3429
	Marte	E.	40 8 8	3315	38 44 14	3314	37 20 19	3313	35 56 22	3312
	Aldebaran	E.	57 11 56	3156	55 44 54	3158	54 17 54	3158	52 50 55	3159
	Pollux	E.	99 22 27	3060	97 53 29	3058	96 24 28	3053	94 55 22	3051
7	Sol	O.	36 57 35	3404	38 19 47	3397	39 42 7	3392	41 4 33	3386
	Marte	E.	28 56 15	3306	27 32 10	3306	26 8 5	3306	24 44 1	3307
	Aldebaran	E.	45 36 25	3169	44 9 39	3173	42 42 57	3177	41 16 20	3181
	Pollux	E.	87 28 43	3030	85 59 7	3025	84 29 25	3019	82 59 36	3014
8	Sol	O.	47 58 38	3349	49 21 53	3341	50 45 17	3333	52 8 50	3324
	Aldebaran	E.	34 5 5	3225	32 39 25	3238	31 14 1	3257	29 48 59	3276
	Pollux	E.	75 28 45	2983	73 58 11	2976	72 27 28	2968	70 56 35	2961
	Regulus	E.	112 23 46	2972	110 52 58	2965	109 22 2	2957	107 50 55	2950
9	Sol	O.	59 9 17	3276	60 33 57	3265	61 58 50	3253	63 23 56	3242
	Pollux	E.	63 19 39	2918	61 47 43	2909	60 15 35	2898	58 43 14	2889
	Regulus	E.	100 12 46	2905	98 40 33	2895	97 8 8	2885	95 35 30	2874
10	Sol	O.	70 32 58	3179	71 59 32	3166	73 26 22	3152	74 53 29	3137
	α Arietis	O.	24 35 17	2906	26 7 28	2883	27 40 8	2862	29 13 15	2843
	Pollux	E.	50 58 11	2834	49 24 27	2822	47 50 28	2811	46 16 14	2798
	Regulus	E.	87 48 48	2817	86 14 42	2805	84 40 20	2792	83 5 41	2779
11	Sol	O.	82 13 33	3060	83 42 31	3045	85 11 48	3028	86 41 26	3011
	α Arietis	O.	37 5 1	2750	38 40 34	2732	40 16 31	2714	41 52 52	2696
	Marte	O.	18 33 13	3032	20 2 46	3001	21 32 57	2974	23 3 42	2948
	Pollux	E.	38 21 1	2736	36 45 9	2724	35 9 1	2710	33 32 35	2698
	Regulus	E.	75 7 58	2707	73 31 28	2693	71 54 39	2678	70 17 29	2662
12	Sol	O.	94 14 58	2924	95 46 47	2905	97 19 0	2887	98 51 36	2868
	α Arietis	O.	50 0 37	2607	51 39 23	2588	53 18 34	2570	54 58 10	2552
	Marte	O.	30 45 11	2834	32 18 55	2813	33 53 6	2792	35 27 45	2770
	Aldebaran	O.	20 28 47	3217	21 54 36	3114	23 22 28	3027	24 52 7	2953
	Regulus	E.	62 6 17	2580	60 26 55	2564	58 47 10	2547	57 7 2	2529
13	Sol	O.	106 40 40	2773	108 15 43	2754	109 51 11	2735	111 27 5	2716
	α Arietis	O.	63 22 31	2460	65 4 41	2441	66 47 17	2423	68 30 19	2405
	Marte	O.	43 27 49	2669	45 5 11	2649	46 43 0	2629	48 21 16	2609
	Aldebaran	O.	32 40 31	2691	34 17 23	2652	35 55 8	2615	37 33 42	2582
	Regulus	E.	48 40 15	2441	46 57 38	2424	45 14 37	2405	43 31 10	2388
	Spica	E.	102 42 46	2444	101 0 14	2426	99 17 17	2409	97 33 55	2390

1878. - MARZO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXVIII.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12 ^h	L. P. de la dif.	15 ^h	L. P. de la dif.	18 ^h	L. P. de la dif.	21 ^h	L. P. de la dif.
1	Spica	O.	116° 12' 40"	3046	117° 41' 56"	3048	119° 11' 9"	3052	120° 40' 18"	3055
	Antares	O.	70 21 43	3040	71 51 6	3043	73 20 25	3046	74 49 41	3049
	Sol	E.	22 56 14	3436	21 34 38	3442	20 13 9	3448	18 51 47	3454
5	Sol	O.	20 38 15	3460	21 59 24	3455	23 20 38	3451	24 41 57	3446
	Marte	E.	45 43 26	3320	44 19 38	3320	42 55 50	3319	41 32 0	3317
	Aldebaran	E.	63 0 8	3154	61 33 4	3154	60 6 0	3156	58 38 58	3156
	Pollux	E.	105 17 44	3072	103 49 0	3069	102 20 12	3066	100 51 21	3064
6	Sol	O.	31 29 45	3424	32 51 34	3420	34 13 28	3415	35 35 28	3408
	Marte	E.	34 32 24	3310	33 8 24	3308	31 44 22	3307	30 20 19	3306
	Aldebaran	E.	51 23 57	3161	49 57 1	3163	48 30 7	3163	47 3 14	3167
	Pollux	E.	93 26 12	3047	91 56 58	3043	90 27 38	3039	88 58 13	3034
7	Sol	O.	42 27 6	3379	43 49 47	3372	45 12 36	3365	46 35 33	3358
	Marte	E.	23 19 58	3310	21 55 58	3313	20 32 2	3319	19 8 13	3328
	Aldebaran	E.	39 49 48	3187	38 23 23	3194	36 57 7	3202	35 31 0	3212
	Pollux	E.	81 29 41	3008	79 59 38	3002	78 29 28	2997	76 59 11	2989
8	Sol	O.	53 32 34	3315	54 56 28	3306	56 20 33	3296	57 44 49	3286
	Aldebaran	E.	28 24 20	3303	27 0 12	3334	25 36 40	3374	24 13 54	3420
	Pollux	E.	69 25 33	2952	67 54 20	2945	66 22 58	2935	64 51 24	2927
	Regulus	E.	106 19 39	2942	104 48 13	2932	103 16 35	2924	101 44 46	2915
9	Sol	O.	64 49 15	3230	66 14 49	3218	67 40 37	3205	69 6 40	3193
	Pollux	E.	57 10 41	2878	55 37 54	2868	54 4 54	2857	52 31 40	2845
	Regulus	E.	94 2 38	2864	92 29 33	2852	90 56 13	2842	89 22 39	2828
10	Sol	O.	76 20 54	3123	77 48 36	3108	79 16 36	3092	80 44 55	3077
	α Arietis	O.	30 46 47	2824	32 20 44	2805	33 55 6	2787	35 29 51	2768
	Pollux	E.	44 41 44	2786	43 6 58	2774	41 31 56	2761	39 56 37	2748
	Regulus	E.	81 30 45	2765	79 55 31	2751	78 19 59	2737	76 44 8	2722
11	Sol	O.	88 11 25	2993	89 41 46	2977	91 12 28	2960	92 43 31	2941
	α Arietis	O.	43 29 37	2678	45 6 46	2661	46 44 18	2643	48 22 15	2624
	Marte	O.	24 35 0	2923	26 6 49	2901	27 39 7	2877	29 11 55	2855
	Pollux	E.	31 55 53	2685	30 18 53	2673	28 41 37	2662	27 4 6	2652
	Regulus	E.	68 39 58	2646	67 2 6	2630	65 23 52	2614	63 45 16	2597
12	Sol	O.	100 24 36	2849	101 58 0	2830	103 31 49	2811	105 6 2	2792
	α Arietis	O.	56 38 11	2534	58 18 37	2515	59 59 29	2497	61 40 47	2478
	Marte	O.	37 2 52	2750	38 38 25	2729	40 14 26	2709	41 50 54	2689
	Aldebaran	O.	26 23 19	2888	27 55 53	2831	29 29 41	2780	31 4 35	2733
	Regulus	E.	55 26 29	2512	53 45 33	2494	52 4 11	2477	50 22 26	2459
13	Sol	O.	113 3 24	2696	114 40 9	2678	116 17 19	2658	117 54 55	2640
	α Arietis	O.	70 13 47	2386	71 57 42	2368	73 42 2	2350	75 26 49	2332
	Marte	O.	49 59 59	2589	51 39 9	2569	53 18 46	2551	54 58 49	2530
	Aldebaran	O.	39 13 2	2550	40 53 6	2520	42 33 52	2490	44 15 19	2464
	Regulus	E.	41 47 18	2369	40 2 59	2353	38 18 16	2335	36 33 7	2316
	Spica	E.	95 50 6	2373	94 5 52	2354	92 21 11	2337	90 36 5	2319

XXIX. 1878. MARZO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.	0 ^h	L. P. de la dif.	3 ^h	L. P. de la dif.	6 ^h	L. P. de la dif.	9 ^h	L. P. de la dif.
14	Sol O.	119 32 56	2621	121 0 22	2603	122 50 13	2584	124 29 30	2566
	α Arietis O.	77 12 2	2314	78 57 41	2296	80 43 46	2279	82 30 17	2262
	Marte O.	56 39 20	2512	58 20 17	2493	60 1 40	2474	61 43 30	2456
	Aldebaran O.	45 57 23	2437	47 40 5	2412	49 23 23	2388	51 7 15	2364
	Regulus E.	34 47 31	2300	33 1 31	2282	31 15 5	2265	29 28 14	2248
	Spica E.	88 50 33	2301	87 4 35	2284	85 18 12	2266	83 31 23	2249
15	α Arietis O.	91 29 4	2180	93 18 1	2165	95 7 22	2150	96 57 5	2136
	Marte O.	70 19 0	2369	72 3 19	2353	73 48 2	2337	75 33 8	2321
	Aldebaran O.	59 54 38	2260	61 41 36	2242	63 29 1	2224	65 16 53	2206
	Spica E.	74 31 7	2168	72 41 51	2153	70 52 13	2138	69 2 12	2124
	Antares E.	120 22 39	2164	118 33 17	2149	116 43 33	2134	114 53 25	2119
16	α Arietis O.	106 10 53	2072	108 2 36	2061	109 54 35	2050	111 46 51	2041
	Marte O.	84 24 0	2253	86 11 8	2241	87 58 35	2229	89 46 19	2219
	Aldebaran O.	74 22 16	2133	76 12 25	2119	78 2 55	2108	79 53 42	2097
	Pollux O.	31 29 57	2091	33 21 10	2077	35 12 45	2062	37 4 42	2050
	Spica E.	59 46 53	2060	57 54 52	2048	56 2 33	2038	54 9 58	2028
	Antares E.	105 37 29	2054	103 45 19	2043	101 52 52	2032	100 0 8	2023
17	Marte O.	98 48 30	2177	100 37 32	2171	102 26 43	2167	104 16 1	2162
	Aldebaran O.	89 11 25	2055	91 3 34	2050	92 55 51	2044	94 48 17	2041
	Pollux O.	46 28 48	2001	48 22 20	1994	50 16 3	1988	52 9 56	1984
	Spica E.	44 43 37	1990	42 49 47	1985	40 55 49	1981	39 1 44	1977
	Antares E.	90 32 53	1982	88 38 50	1976	86 44 38	1972	84 50 19	1967
18	Aldebaran O.	104 11 25	2035	106 4 4	2037	107 56 40	2040	109 49 12	2044
	Pollux O.	61 40 52	1970	63 35 13	1970	65 29 34	1972	67 23 53	1974
	Regulus O.	24 40 6	1961	26 34 42	1961	28 29 18	1962	30 23 53	1963
	Spica E.	29 30 28	1974	27 36 13	1977	25 42 3	1982	23 48 1	1988
	Antares E.	75 17 22	1957	73 22 40	1958	71 27 59	1959	69 33 20	1961
19	Pollux O.	76 54 18	1995	78 48 0	2002	80 41 31	2009	82 34 51	2018
	Regulus O.	39 55 36	1986	41 49 33	1993	43 43 19	2000	45 36 54	2008
	Antares E.	60 1 22	1984	58 7 23	1991	56 13 34	1999	54 19 58	2007
	Júpiter E.	112 49 8	2035	110 56 29	2042	109 4 1	2050	107 11 44	2059
20	Pollux O.	91 57 51	2070	93 49 36	2083	95 41 2	2096	97 32 8	2109
	Regulus O.	55 1 10	2061	56 53 10	2073	58 44 51	2085	60 36 13	2099
	Antares E.	44 55 35	2060	43 3 34	2072	41 11 51	2085	39 20 29	2099
	Júpiter E.	97 53 58	2111	96 3 15	2124	94 12 52	2136	92 22 48	2150
	α Aquilæ E.	98 22 36	2747	96 46 59	2755	95 11 32	2764	93 36 17	2775
21	Regulus O.	69 47 32	2175	71 36 37	2191	73 25 18	2208	75 13 34	2225
	Júpiter E.	83 17 56	2226	81 30 7	2243	79 42 43	2260	77 55 45	2277
	α Aquilæ E.	85 44 17	2854	84 10 59	2875	82 38 8	2897	81 5 45	2921
	Vénus E.	108 16 8	2273	106 29 29	2291	104 43 16	2309	102 57 30	2326
	Fomalhaut E.	110 34 1	2547	108 53 53	2556	107 13 57	2565	105 34 14	2576
22	Regulus O.	84 8 23	2315	85 54 1	2333	87 39 12	2353	89 23 55	2371
	Spica O.	30 9 55	2329	31 55 12	2346	33 40 4	2364	35 24 30	2382
	Júpiter E.	69 7 19	2368	67 22 58	2387	65 39 4	2405	63 55 37	2424
	α Aquilæ E.	73 32 7	3065	72 3 14	3098	70 35 3	3134	69 7 35	3171
	Vénus E.	94 15 17	2422	92 32 14	2442	90 49 39	2462	89 7 32	2482
	Fomalhaut E.	97 19 55	2646	95 42 3	2663	94 4 33	2680	92 27 26	2698
	Sol E.	129 21 14	2642	127 43 16	2661	126 5 44	2681	124 28 39	2701

1878. MARZO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXX.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.	12 ^h	L. P. de la dif.	15 ^h	L. P. de la dif.	18 ^h	L. P. de la dif.	21 ^h	L. P. de la dif.
14	Sol O.	126 ⁰ 9 ['] 12 ["]	2549	127 ⁰ 49 ['] 17 ["]	2531	129 ⁰ 29 ['] 47 ["]	2515	131 ⁰ 10 ['] 40 ["]	2497
	α Arietis O.	84 17 13	2245	86 4 33	2228	87 52 19	2211	89 40 30	2196
	Marte O.	63 25 45	2438	65 8 26	2419	66 51 33	2403	68 35 4	2385
	Aldebaran O.	52 51 41	2342	54 36 39	2320	56 22 9	2300	58 8 8	2279
	Regulus E.	27 40 58	2231	25 53 18	2215	24 5 13	2200	22 16 45	2184
	Spica E.	81 44 9	2233	79 56 30	2216	78 8 27	2200	76 19 59	2184
15	α Arietis O.	98 47 10	2122	100 37 36	2109	102 28 22	2096	104 19 28	2083
	Marte O.	77 18 37	2307	79 4 27	2292	80 50 38	2279	82 37 9	2265
	Aldebaran O.	67 5 11	2190	68 53 53	2175	70 42 58	2160	72 32 26	2145
	Spica E.	67 11 49	2110	65 21 5	2097	63 30 1	2084	61 38 37	2071
	Antares E.	113 2 55	2105	111 12 4	2092	109 20 52	2079	107 29 20	2066
16	α Arietis O.	113 39 21	2032	115 32 5	2025	117 25 1	2017	119 18 9	2010
	Marte O.	91 34 18	2209	93 22 32	2200	95 10 59	2192	96 59 39	2184
	Aldebaran O.	81 44 46	2087	83 36 5	2077	85 27 39	2069	87 19 26	2061
	Pollux O.	38 56 58	2039	40 49 32	2028	42 42 23	2019	44 35 28	2009
	Spica E.	52 17 8	2019	50 24 3	2011	48 30 46	2003	46 37 17	1996
	Antares E.	98 7 9	2012	96 13 54	2004	94 20 26	1996	92 26 45	1989
17	Marte O.	106 5 26	2159	107 54 56	2155	109 44 31	2154	111 34 8	2153
	Aldebaran O.	96 40 48	2037	98 33 24	2035	100 26 3	2034	102 18 44	2034
	Pollux O.	54 3 56	1979	55 58 3	1975	57 52 16	1973	59 46 33	1972
	Spica E.	37 7 34	1975	35 13 20	1973	33 19 3	1972	31 24 45	1973
	Antares E.	82 55 52	1963	81 1 20	1960	79 6 43	1958	77 12 3	1958
18	Aldebaran O.	111 41 37	2050	113 33 53	2056	115 26 0	2063	117 17 56	2072
	Pollux O.	69 18 9	1976	71 12 21	1980	73 6 27	1984	75 0 26	1989
	Regulus O.	32 18 25	1967	34 12 52	1970	36 7 14	1974	38 1 29	1979
	Spica E.	21 54 8	1996	20 0 27	2007	18 7 3	2019	16 13 58	2035
	Antares E.	67 38 44	1965	65 44 14	1968	63 49 49	1972	61 55 31	1978
19	Pollux O.	84 27 57	2026	86 20 50	2037	88 13 27	2047	90 5 48	2059
	Regulus O.	47 30 16	2017	49 23 23	2027	51 16 15	2037	53 8 51	2048
	Antares E.	52 26 34	2017	50 33 26	2026	48 40 32	2037	46 47 55	2048
	Júpiter E.	105 19 40	2068	103 27 51	2077	101 36 17	2088	99 44 59	2099
20	Pollux O.	99 22 53	2124	101 13 16	2138	103 3 17	2154	104 52 54	2170
	Regulus O.	62 27 13	2113	64 17 52	2128	66 8 8	2143	67 58 2	2159
	Antares E.	37 29 28	2113	35 38 48	2128	33 48 31	2143	31 58 37	2159
	Júpiter E.	90 33 5	2165	88 43 44	2179	86 54 45	2194	85 6 8	2210
	α Aquilæ E.	92 1 16	2787	90 26 31	2801	88 52 5	2817	87 17 59	2835
21	Regulus O.	77 1 24	2242	78 48 49	2260	80 35 47	2279	82 22 18	2296
	Júpiter E.	76 9 11	2294	74 23 3	2313	72 37 22	2331	70 52 7	2349
	α Aquilæ E.	79 33 53	2946	78 2 33	2974	76 31 48	3003	75 1 39	3033
	Vénus E.	101 12 8	2345	99 27 14	2364	97 42 48	2382	95 58 48	2403
	Fomalhaut E.	103 54 46	2588	102 15 35	2601	100 36 42	2615	98 58 8	2631
22	Regulus O.	91 8 12	2390	92 52 1	2409	94 35 23	2428	96 18 18	2447
	Spica O.	37 8 31	2400	38 52 6	2418	40 35 15	2436	42 17 58	2455
	Júpiter E.	62 12 37	2443	60 30 4	2462	58 47 58	2482	57 6 20	2501
	α Aquilæ E.	67 40 51	3210	65 14 54	3252	64 49 46	3294	63 25 28	3340
	Vénus E.	87 25 54	2502	85 44 44	2522	84 4 2	2543	82 23 49	2564
	Fomalhaut E.	90 50 44	2716	89 14 26	2737	87 38 35	2756	86 3 9	2776
	Sol E.	122 52 0	2721	121 15 48	2741	119 40 3	2762	118 4 45	2782

XXXI. 1878. MARZO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.	0 ^h	L. P. de la dif.	3 ^h	L. P. de la dif.	6 ^h	L. P. de la dif.	9 ^h	L. P. de la dif.
23	Regulus O.	98° 0' 46"	2466	99° 42' 47"	2485	101° 24' 22"	2504	103° 5' 30"	2522
	Spica O.	44 0 15	2473	45 42 6	2492	47 23 31	2510	49 4 30	2529
	Júpiter E.	55 25 8	2520	53 44 23	2540	52 4 5	2559	50 24 13	2578
	α Aquilæ E.	62 2 3	3388	60 39 33	3438	59 18 0	3492	57 57 27	3547
	Vénus E.	80 44 5	2584	79 4 48	2605	77 26 0	2626	75 47 40	2645
	Fomalhaut E.	84 28 10	2798	82 53 39	2818	81 19 35	2840	79 45 59	2863
	Sol E.	116 29 53	2802	114 55 28	2822	113 21 29	2842	111 47 56	2863
24	Spica O.	57 23 5	2619	59 1 34	2637	60 39 39	2654	62 17 21	2672
	Júpiter E.	42 11 22	2671	40 34 3	2689	38 57 9	2707	37 20 38	2724
	α Aquilæ E.	51 31 6	3883	50 17 29	3963	49 5 13	4050	47 54 23	4141
	Vénus E.	67 42 46	2746	66 7 7	2766	64 31 54	2785	62 57 6	2804
	Fomalhaut E.	72 5 26	2982	70 34 51	3007	69 4 47	3034	67 35 16	3060
	Sol E.	104 6 37	2962	102 35 36	2981	101 4 59	3000	99 34 46	3018
25	Spica O.	70 20 10	2753	71 55 40	2769	73 30 49	2783	75 5 39	2798
	Antares O.	24 26 49	2749	26 2 24	2765	27 37 38	2779	29 12 33	2795
	Júpiter E.	29 23 51	2810	27 49 36	2827	26 15 43	2842	24 42 10	2858
	α Aquilæ E.	42 24 8	4727	41 23 31	4876	40 24 57	5037	39 28 31	5219
	Vénus E.	55 9 14	2896	53 36 50	2913	52 4 48	2931	50 33 8	2947
	Fomalhaut E.	60 16 0	3202	58 49 53	3234	57 24 24	3265	55 59 32	3299
	Sol E.	92 9 20	3108	90 41 20	3124	89 13 40	3141	87 46 20	3158
26	Spica O.	82 55 5	2866	84 28 7	2880	86 0 52	2892	87 33 21	2904
	Antares O.	37 2 24	2862	38 35 31	2876	40 8 21	2888	41 40 55	2900
	Vénus E.	42 59 59	3027	41 30 20	3043	40 1 0	3057	38 31 58	3072
	Fomalhaut E.	49 5 24	3489	47 44 48	3534	46 25 1	3580	45 6 5	3630
	Sol E.	80 34 24	3232	79 8 53	3247	77 43 39	3260	76 18 41	3273
27	Spica O.	95 12 12	2957	96 43 19	2966	98 14 14	2975	99 44 58	2984
	Antares O.	49 20 9	2953	50 51 21	2962	52 22 21	2971	53 53 10	2981
	Vénus E.	31 11 8	3140	29 43 47	3154	28 16 43	3168	26 49 55	3180
	Fomalhaut E.	38 46 11	3945	37 33 37	4027	36 22 24	4116	35 12 38	4214
	Sol E.	69 17 28	3332	67 53 53	3343	66 30 31	3352	65 7 20	3363
28	Spica O.	107 16 3	3022	108 45 49	3028	110 15 27	3034	111 44 57	3039
	Antares O.	61 24 41	3018	62 54 32	3024	64 24 15	3030	65 53 51	3035
	Fomalhaut E.	29 50 13	4018	28 52 13	5119	27 56 50	5353	27 4 21	5621
	Sol E.	58 14 4	3405	56 51 53	3413	55 29 51	3419	54 7 56	3426
29	Antares O.	73 20 18	3058	74 49 19	3061	76 18 16	3064	77 47 10	3067
	α Aquilæ O.	35 40 41	6252	36 23 21	6022	37 8 20	5815	37 55 31	5630
	Júpiter O.	18 57 5	3126	20 24 43	3128	21 52 19	3130	23 19 52	3131
	Sol E.	47 20 8	3454	45 58 53	3459	44 37 43	3463	43 16 37	3468
30	Antares O.	85 10 53	3077	86 39 31	3078	88 8 8	3078	89 36 45	3079
	α Aquilæ O.	42 19 39	4945	43 17 18	4843	44 16 19	4751	45 16 36	4666
	Júpiter O.	30 37 13	3138	32 4 37	3138	33 32 1	3138	34 59 24	3138
	Sol E.	36 32 18	3486	35 11 38	3489	33 51 2	3492	32 30 29	3496
31	Antares O.	96 59 44	3078	98 28 21	3076	99 57 0	3075	101 25 40	3073
	α Aquilæ O.	50 34 22	4334	51 40 43	4281	52 47 53	4234	53 55 47	4189
	Júpiter O.	42 16 25	3135	43 43 52	3134	45 11 20	3133	46 38 50	3130
	Sol E.	25 48 44	3515	24 28 36	3521	23 8 35	3527	21 48 41	3535

1878. MARZO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXXII.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12 ^h	L. P. de la dif.	15 ^h	L. P. de la dif.	18 ^h	L. P. de la dif.	21 ^h	L. P. de la dif.
23	Regulus	O.	104 ⁰ 46' 12"	2541	106 ⁰ 26' 28"	2560	108 ⁰ 6' 18"	2578	109 ⁰ 45' 43"	2596
	Spica	O.	50 45 3	2547	52 25 11	2565	54 4 54	2583	55 44 12	2601
	Júpiter	E.	48 44 48	2596	47 5 48	2615	45 27 14	2634	43 49 5	2653
	α Aquilæ	E.	56 37 55	3607	55 19 28	3670	54 2 9	3737	52 46 1	3807
	Vénus	E.	74 9 46	2666	72 32 21	2687	70 55 23	2706	69 18 51	2726
	Fomalhaut	E.	78 12 53	2886	76 40 16	2909	75 8 9	2933	73 36 32	2958
	Sol	E.	110 14 50	2883	108 42 9	2902	107 9 53	2923	105 38 3	2942
24	Spica	O.	63 54 39	2688	65 31 35	2705	67 8 8	2721	68 44 20	2738
	Júpiter	E.	35 44 31	2742	34 8 47	2760	32 33 27	2776	30 58 28	2793
	α Aquilæ	E.	46 45 1	4241	45 37 14	4349	44 31 6	4464	43 26 42	4589
	Vénus	E.	61 22 43	2823	59 48 45	2842	58 15 11	2860	56 42 1	2878
	Fomalhaut	E.	66 6 17	3087	64 37 51	3115	63 10 0	3143	61 42 42	3173
	Sol	E.	98 4 56	3037	96 35 29	3055	95 6 24	3073	93 37 41	3091
25	Spica	O.	76 40 9	2813	78 14 20	2827	79 48 13	2841	81 21 48	2855
	Antares	O.	30 47 8	2809	32 21 24	2823	33 55 22	2837	35 29 2	2851
	Júpiter	E.	23 8 58	2874	21 36 6	2889	20 3 33	2905	18 31 21	2920
	α Aquilæ	E.	38 34 24	5415	37 42 40	5635	36 53 29	5877	36 6 58	6148
	Vénus	E.	49 1 49	2964	47 30 51	2981	46 0 14	2997	44 29 57	3012
	Fomalhaut	E.	54 35 19	3333	53 11 46	3371	51 48 56	3408	50 26 48	3446
	Sol	E.	86 19 20	3173	84 52 39	3188	83 26 16	3204	82 0 11	3219
26	Spica	O.	89 5 35	2915	90 37 35	2926	92 9 21	2937	93 40 53	2947
	Antares	O.	43 13 14	2912	44 45 18	2922	46 17 9	2934	47 48 45	2943
	Vénus	E.	37 3 14	3086	35 34 47	3100	34 6 37	3114	32 38 44	3128
	Fomalhaut	E.	43 48 3	3685	42 31 0	3742	41 14 57	3804	39 59 59	3872
	Sol	E.	74 53 58	3285	73 29 29	3298	72 5 15	3310	70 41 15	3321
27	Spica	O.	101 15 31	2993	102 45 53	3000	104 16 6	3008	105 46 9	3015
	Antares	O.	55 23 47	2988	56 54 15	2996	58 24 33	3004	59 54 41	3010
	Vénus	E.	25 23 22	3194	23 57 6	3208	22 31 6	3223	21 5 24	3236
	Fomalhaut	E.	34 4 25	4325	32 57 55	4447	31 53 16	4586	30 50 39	4740
	Sol	E.	63 44 21	3371	62 21 31	3381	60 58 53	3389	59 36 24	3397
28	Spica	O.	113 14 21	3045	114 43 38	3050	116 12 49	3055	117 41 54	3059
	Antares	O.	67 23 20	3040	68 52 43	3045	70 22 0	3050	71 51 11	3053
	Fomalhaut	E.	26 15 1	5935	25 29 7	6303	24 46 57	6740	24 8 49	7266
	Sol	E.	52 46 9	3432	51 24 29	3438	50 2 56	3444	48 41 29	3449
29	Antares	O.	79 16 0	3069	80 44 47	3072	82 13 31	3073	83 42 13	3075
	α Aquilæ	O.	38 44 45	5464	39 35 54	5314	40 28 51	5179	41 23 28	5057
	Júpiter	O.	24 47 24	3133	26 14 53	3134	27 42 21	3136	29 9 47	3136
	Sol	E.	41 55 37	3471	40 34 41	3476	39 13 50	3479	37 53 2	3482
30	Antares	O.	91 5 20	3078	92 33 56	3079	94 2 31	3078	95 31 7	3078
	α Aquilæ	O.	46 18 4	4588	47 20 39	4517	48 24 16	4450	49 28 52	4390
	Júpiter	O.	36 26 48	3138	37 54 11	3138	39 21 35	3137	40 49 0	3137
	Sol	E.	31 10 0	3499	29 49 35	3502	28 29 13	3506	27 8 56	3511
31	Antares	O.	102 54 22	3072	104 23 6	3070	105 51 52	3069	107 20 40	3066
	α Aquilæ	O.	55 4 23	4147	56 13 39	4108	57 23 33	4073	58 34 1	4038
	Júpiter	O.	48 6 23	3129	49 33 57	3127	51 1 34	3125	52 29 13	3122
	Sol	E.	20 28 56	3544	19 9 20	3555	17 49 57	3571	16 30 51	3591

I.

1878.

ABRIL.

Días del mes.	Días de la semana.	Santos, festividades, etc.	SOL A 0 ^h DE TIEMPO MEDIO.		
			Longitud aparente.	Latitud aparente.	Log. del radio vector.
0	Domingo.	IV de Cuar. An. S. Amos y Sta. Balbina.	10 39 47,8	+ 0,05	9,9998664
1	Lunes.	S. Venancio, Ob. y Mr.	11 38 58,2	0,15	9,9999926
2	Martes.	S. Francisco de Paula, Conf. y Fund.	12 38 6,6	0,24	0,0001183
3	Miércoles.	S. Pancracio; Ob. y Mr.	13 37 13,0	0,31	0,0002432
4	Jués.	S. Isidoro, Arz. de Sevilla, Conf.	14 36 17,4	0,36	0,0003675
5	Viernes.	S. Vicente Ferrer, Conf.	15 35 19,6	0,39	0,0004911
6	Sábado.	S. Celestino, Papa y Conf.	16 34 19,6	0,39	0,0006139
7	Domingo.	Pasion. S. Epifanio, Ob., y Comps. Mrs.	17 33 17,4	0,37	0,0007361
8	Lunes.	S. Dionisio, Ob.	18 32 13,0	0,32	0,0008576
9	Martes.	Sta. María Cleofé y Sta. Casilda.	19 31 6,2	0,25	0,0009785
10	Miércoles.	S. Ezequiel, Prof.	20 29 57,2	0,14	0,0010989
11	Jués.	S. Leon, Papa.	21 28 45,9	+ 0,02	0,0012188
12	Viernes.	An. Los Dolores de Nuestra Señora.	22 27 32,3	— 0,11	0,0013385
13	Sábado.	An. S. Hermenegildo, Rey y Mr.	23 26 16,4	0,25	0,0014581
14	Domingo.	Ramos. Stos. Tiburcio y Valeriano, Mrs.	24 24 58,3	0,38	0,0015775
15	Lunes.	Stas. Basilisa y Anastasia, Mrs.	25 23 38,0	0,51	0,0016970
16	Martes.	Sto. Toribio, Ob., y Santa Engracia.	26 22 15,6	0,60	0,0018165
17	Miércoles.	S. Aniceto, Papa y Mr.	27 20 51,2	0,67	0,0019361
18	Jués.	Santo. S. Eleuterio, Ob., y S. Perfecto.	28 19 24,9	0,70	0,0020557
19	Viernes.	Santo. S. Vicente, Mr.	29 17 56,8	0,69	0,0021753
20	Sábado.	Santo. Sta. Inés de Monte-Policiano, V.	30 16 26,9	0,65	0,0022948
21	Domingo.	Pasc. de Resur. S. Anselmo, Ob. y Dr.	31 14 55,4	0,58	0,0024140
22	Lunes.	Stos. Sotero y Cayo, Papas y Mrs.	32 13 22,3	0,49	0,0025328
23	Martes.	S. Jorge, Mr.	33 11 47,5	0,38	0,0026510
24	Miércoles.	An. S. Gregorio, Ob., y S. Fidel Mr.	34 10 11,2	0,27	0,0027685
25	Jués.	Let. S. Marcos, Evang.	35 8 33,2	0,15	0,0028850
26	Viernes.	Stos. Cleto y Marcelino, Papas.	36 6 53,8	— 0,03	0,0030004
27	Sábado.	S. Pedro Armengol y Sto. Toribio.	37 5 12,7	+ 0,08	0,0031147
28	Domingo.	Cuas. S. Prudencio, O., y S. Vidal, M.	38 3 30,1	0,19	0,0032277
29	Lunes.	S. Pedro, Mr.	39 1 45,9	0,29	0,0033393
30	Martes.	Sta. Catalina de Sena, Virgen.	40 0 0,0	0,36	0,0034495
31	Miércoles.	S. Felipe y Santiago, Apóstoles.	40 58 12,5	+ 0,42	0,0035581

h m
Día 19 á 17 15, Sol en Tauro.

1878. ABRIL. SOL. A 0^h DE TIEMPO MEDIO. II.

Días del mes.	Ascension recta aparente.			Declinacion aparente.			Tiempo sidéreo.			Ecuac. del tiempo. (a)		Semidiámetro. (b)		Desde 0 ^a de Enero.	
	h	m	s	°	'	"	h	m	s	m	s	'	"	Días del año.	Fraccion del año.
0	0	39	11,97	+	4	13 26,6	0	34	58,25	—	4	13,72	16' 1,50	90	0,24641
1	0	42	50,39		4	36 37,4	0	38	54,81		3	55,59	16 1,22	91	0,24914
2	0	46	28,94		4	59 43,2	0	42	51,36		3	37,58	16 0,94	92	0,25188
3	0	50	7,61		5	22 43,7	0	46	47,91		3	19,70	16 0,66	93	0,25462
4	0	53	46,43		5	45 38,5	0	50	44,47		3	1,97	16 0,39	94	0,25736
5	0	57	25,42		6	8 27,2	0	54	41,02		2	44,40	16 0,11	95	0,26010
6	1	1	4,58		6	31 9,5	0	58	37,57		2	27,01	15 59,84	96	0,26283
7	1	4	43,94		6	53 45,1	1	2	34,13		2	9,81	15 59,57	97	0,26557
8	1	8	23,50		7	16 13,4	1	6	30,68		1	52,82	15 59,30	98	0,26831
9	1	12	3,29		7	38 34,3	1	10	27,24		1	36,06	15 59,04	99	0,27105
10	1	15	43,32		8	0 47,3	1	14	23,79		1	19,53	15 58,77	100	0,27379
11	1	19	23,61		8	22 52,2	1	18	20,35		1	3,27	15 58,51	101	0,27652
12	1	23	4,17		8	44 48,5	1	22	16,90		0	47,27	15 58,24	102	0,27926
13	1	26	45,02		9	6 36,0	1	26	13,45		0	31,57	15 57,98	103	0,28200
14	1	30	26,18		9	28 14,3	1	30	10,01		0	16,17	15 57,72	104	0,28474
15	1	34	7,66		9	49 43,2	1	34	6,56	—	0	1,09	15 57,45	105	0,28747
16	1	37	49,49		10	11 2,3	1	38	3,12	+	0	13,63	15 57,19	106	0,29021
17	1	41	31,68		10	32 11,4	1	41	59,67		0	27,99	15 56,92	107	0,29295
18	1	45	14,26		10	53 10,1	1	45	56,23		0	41,97	15 56,66	108	0,29569
19	1	48	57,24		11	13 58,2	1	49	52,78		0	55,54	15 56,40	109	0,29843
20	1	52	40,65		11	34 35,3	1	53	49,34		1	8,68	15 56,13	110	0,30116
21	1	56	24,50		11	55 1,1	1	57	45,89		1	21,39	15 55,87	111	0,30390
22	2	0	8,80		12	15 15,3	2	1	42,45		1	33,65	15 55,61	112	0,30664
23	2	3	53,57		12	35 17,5	2	5	39,00		1	45,43	15 55,35	113	0,30938
24	2	7	38,82		12	55 7,5	2	9	35,56		1	56,74	15 55,09	114	0,31212
25	2	11	24,56		13	14 44,8	2	13	32,11		2	7,55	15 54,84	115	0,31485
26	2	15	10,81		13	34 9,2	2	17	28,67		2	17,86	15 54,58	116	0,31759
27	2	18	57,56		13	53 20,3	2	21	25,22		2	27,66	15 54,33	117	0,32033
28	2	22	44,84		14	12 17,8	2	25	21,78		2	36,94	15 54,08	118	0,32307
29	2	26	32,65		14	31 1,4	2	29	18,33		2	45,69	15 53,84	119	0,32580
30	2	30	20,99		14	49 30,6	2	33	14,89		2	53,90	15 53,60	120	0,32854
31	2	34	9,87	+	15	7 45,2	2	37	11,44	+	3	1,58	15 53,36	121	0,33128

(a) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero*.

(b) El semidiámetro para el mediodía *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodía *medio*.

III. 1878. ABRIL. SOL. A 0^h DE TIEMPO VERDADERO.

Días del mes.	Días de la semana.	Ascension recta <i>aparente.</i>	Variacion horaria.	Declinacion <i>aparente.</i>	Variacion horaria.	Ecuac. de tiempo. (a)	Variacion horaria.	Tiempo sid. que tarda el se- mid. en atrav. el meridiano.
		h m s	s	° ' "	"	m s	s	m s
0	Domingo.	0 39 12,61	9,097	+ 4 13 30,7	+ 58,03	+ 4 13,66	- 0,757	I 4,44
1	Lúnes.	0 42 50,99	9,102	4 36 41,2	57,83	3 55,54	0,753	I 4,45
2	Mártes.	0 46 29,49	9,107	4 59 46,7	57,62	3 37,53	0,748	I 4,47
3	Miércoles.	0 50 8,12	9,113	5 22 46,9	57,39	3 19,66	0,742	I 4,49
4	Jués.	0 53 46,89	9,119	5 45 41,4	57,14	3 1,93	0,735	I 4,51
5	Viérnes.	0 57 25,83	9,126	6 8 29,8	56,89	2 44,36	0,728	I 4,54
6	Sábado.	I 1 4,95	9,134	6 31 11,9	56,61	2 26,98	0,720	I 4,57
7	Domingo.	I 4 44,27	9,143	6 53 47,1	56,32	2 9,78	0,712	I 4,60
8	Lúnes.	I 8 23,79	9,152	7 16 15,2	56,01	I 52,80	0,703	I 4,64
9	Mártes.	I 12 3,54	9,161	7 38 35,8	55,69	I 36,04	0,693	I 4,67
10	Miércoles.	I 15 43,53	9,171	8 0 48,5	55,36	I 19,52	0,683	I 4,71
11	Jués.	I 19 23,77	9,183	8 22 53,1	55,01	I 3,25	0,672	I 4,76
12	Viérnes.	I 23 4,29	9,194	8 44 49,2	54,65	0 47,26	0,660	I 4,80
13	Sábado.	I 26 45,10	9,207	9 6 36,5	54,28	0 31,56	0,648	I 4,85
14	Domingo.	I 30 26,22	9,220	9 28 14,6	53,89	0 16,17	0,635	I 4,90
15	Lúnes.	I 34 7,66	9,234	9 49 43,2	53,49	+ 0 1,09	0,621	I 4,95
16	Mártes.	I 37 49,45	9,249	10 11 2,1	53,08	- 0 13,63	0,606	I 5,00
17	Miércoles.	I 41 31,61	9,265	10 32 11,0	52,65	0 27,99	0,590	I 5,06
18	Jués.	I 45 14,15	9,281	10 53 9,5	52,22	0 41,96	0,574	I 5,11
19	Viérnes.	I 48 57,10	9,299	11 13 57,4	51,77	0 55,53	0,557	I 5,17
20	Sábado.	I 52 40,48	9,317	11 34 34,3	51,30	I 8,67	0,539	I 5,23
21	Domingo.	I 56 24,29	9,335	11 54 59,9	50,83	I 21,38	0,520	I 5,30
22	Lúnes.	2 0 8,55	9,354	12 15 14,0	50,34	I 33,64	0,501	I 5,36
23	Mártes.	2 3 53,29	9,374	12 35 16,0	49,83	I 45,42	0,481	I 5,43
24	Miércoles.	2 7 38,51	9,395	12 55 5,9	49,31	I 56,72	0,461	I 5,50
25	Jués.	2 11 24,23	9,415	13 14 43,1	48,78	2 7,53	0,440	I 5,57
26	Viérnes.	2 15 10,44	9,436	13 34 7,4	48,24	2 17,84	0,419	I 5,64
27	Sábado.	2 18 57,17	9,458	13 53 18,4	47,68	2 27,64	0,398	I 5,71
28	Domingo.	2 22 44,43	9,480	14 12 15,8	47,10	2 36,92	0,376	I 5,79
29	Lúnes.	2 26 32,21	9,502	14 30 59,3	46,51	2 45,67	0,354	I 5,86
30	Mártes.	2 30 20,53	9,525	14 49 28,4	45,91	2 53,89	0,331	I 5,94
31	Miércoles.	2 34 9,39	9,547	+ 15 7 42,9	+ 45,29	- 3 1,56	- 0,309	I 6,01

(a) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

1878.

ABRIL.

LUNA.

TIEMPO MEDIO.

IV.

Días del mes.	LONGITUD.		LATITUD.		Paralaje horizontal.		Semidíametro.	
	A 0 ^h	A 12 ^h	A 0 ^h	A 12 ^h	A 0 ^h	A 12 ^h	A 0 ^h	A 12 ^h
0	344 55 35,9	350 49 22,9	+ 2 2 36,5	+ 2 31 0,5	53 57,4	53 57,9	14 43,6	14 43,8
1	356 43 56,7	2 39 33,8	2 57 48,1	3 22 42,5	53 59,9	54 3,3	14 44,3	14 45,2
2	8 36 29,0	14 34 54,7	3 45 27,6	4 5 48,0	54 8,0	54 13,8	14 46,5	14 48,1
3	20 35 2,1	26 37 1,4	4 23 29,2	4 38 18,0	54 20,9	54 29,1	14 50,1	14 52,3
4	32 41 1,4	38 47 11,1	4 50 2,3	4 58 31,6	54 38,4	54 48,9	14 54,8	14 57,7
5	44 55 39,3	51 6 35,6	5 3 37,1	5 5 11,5	55 0,5	55 13,3	15 0,9	15 4,3
6	57 20 10,3	63 36 34,7	5 3 9,7	4 57 28,5	55 27,2	55 42,4	15 8,2	15 12,3
7	69 56 1,9	76 18 46,3	4 48 6,8	4 35 5,5	55 58,8	56 16,4	15 16,8	15 21,6
8	82 45 3,6	89 15 10,7	4 18 28,3	3 58 21,1	56 35,3	56 55,2	15 26,7	15 32,2
9	95 49 25,4	102 28 5,6	3 34 52,5	3 8 14,2	57 16,3	57 38,2	15 37,9	15 43,9
10	109 11 28,6	115 59 50,1	2 38 41,0	2 6 31,3	58 0,8	58 23,8	15 50,1	15 56,4
11	122 53 23,4	129 52 17,0	1 32 7,1	+ 0 55 54,6	58 46,9	59 9,7	16 2,7	16 8,9
12	136 56 35,0	144 6 13,5	+ 0 18 23,8	- 0 19 51,1	59 31,7	59 52,4	16 14,9	16 20,5
13	151 21 0,8	158 40 35,3	- 0 58 12,2	1 35 58,9	60 11,2	60 27,5	16 25,6	16 30,1
14	166 4 25,4	173 31 48,4	2 12 28,1	2 46 56,6	60 40,8	60 50,5	16 33,7	16 36,4
15	181 1 51,7	188 33 33,6	3 18 41,9	3 47 4,3	60 56,3	60 57,8	16 38,0	16 38,4
16	196 5 45,3	203 37 13,8	4 11 28,9	4 31 27,4	60 54,9	60 47,5	16 37,6	16 35,6
17	211 6 45,0	218 33 6,7	4 46 38,7	4 56 50,2	60 35,8	60 20,1	16 32,4	16 28,1
18	225 55 12,5	233 12 3,9	5 1 58,2	5 2 6,6	60 0,8	59 38,6	16 22,8	16 16,8
19	240 22 52,8	247 27 3,1	4 57 26,7	4 48 15,7	59 13,9	58 47,4	16 10,0	16 2,8
20	254 24 10,6	261 14 3,9	4 34 55,2	4 17 50,1	58 19,9	57 51,9	15 55,3	15 47,6
21	267 56 42,5	274 32 16,1	3 57 26,6	3 34 11,9	57 24,0	56 56,8	15 40,0	15 32,6
22	281 1 3,7	287 23 30,9	3 8 32,7	2 40 55,1	56 30,7	56 6,2	15 25,5	15 18,8
23	293 40 9,4	299 51 34,9	2 11 43,8	1 41 22,1	55 43,5	55 22,9	15 12,6	15 7,0
24	305 58 25,9	312 1 23,0	1 10 12,0	- 0 38 33,9	55 4,6	54 48,6	15 2,0	14 57,6
25	318 1 7,1	323 58 19,3	- 0 6 47,2	+ 0 24 49,7	54 35,2	54 24,2	14 53,9	14 50,9
26	329 53 39,8	335 47 47,3	+ 0 55 59,3	1 26 24,9	54 15,7	54 9,5	14 48,6	14 46,9
27	341 41 18,5	347 34 48,0	1 55 49,8	2 23 58,0	54 5,8	54 4,2	14 45,9	14 45,5
28	353 28 47,3	359 23 45,1	2 50 33,7	3 15 21,1	54 4,8	54 7,3	14 45,6	14 46,3
29	5 20 7,0	11 18 14,7	3 38 5,0	3 58 30,1	54 11,6	54 17,6	14 47,5	14 49,2
30	17 18 27,0	23 20 59,0	4 16 21,9	4 31 26,7	54 25,1	54 33,9	14 51,2	14 53,6
31	29 26 2,6	35 33 46,5	+ 4 43 31,4	+ 4 52 24,3	54 43,9	54 54,9	14 56,3	14 59,3

Día 2 á 8 49,3 L. N. en Aries.

Día 10 á 2 29,9 P. C. en Cánc.

Día 16 á 17 32,4 P. L. en Lib.

Día 23 á 20 8,2 U. C. en Acu.

Día 0 á 2 Luna en el Apogeo.

Día 15 á 10 Luna en el Perigeo.

Día 27 á 15 Luna en el Apogeo.

1878.

ABRIL.

LUNA.

TIEMPO MEDIO.

VI.

Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinacion.			Variación en 10 ^m	Domingo 7. Edad de la Luna á 0 horas.... 4,6 dias.	Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinacion.			Variación en 10 ^m
	h	m	s		°	'	''				h	m	s		°	'	''	
Viernes 5. Edad de la Luna á 0 horas.... 2,6 dias.	0	2	43	28,37	20,850	+21	9	27,8	+ 95,39	0	4	29	59,43	23,443	+26	42	14,1	+ 39,16
	1	2	45	33,64	20,907	21	18	57,4	94,48	1	4	32	20,23	23,488	26	46	4,8	37,73
	2	2	47	39,25	20,963	21	28	21,5	93,56	2	4	34	41,29	23,531	26	49	46,9	36,30
	3	2	49	45,20	21,020	21	37	40,1	92,62	3	4	37	2,60	23,573	26	53	20,4	34,87
	4	2	51	51,49	21,075	21	46	52,9	91,67	4	4	39	24,17	23,617	26	56	45,3	33,42
	5	2	53	58,11	21,132	21	56	0,1	90,71	5	4	41	46,00	23,658	27	0	1,4	31,96
	6	2	56	5,08	21,190	22	5	1,4	89,73	6	4	44	8,07	23,698	27	3	8,8	30,51
	7	2	58	12,39	21,247	22	13	56,9	88,76	7	4	46	30,38	23,738	27	6	7,5	29,03
	8	3	0	20,05	21,304	22	22	46,5	87,77	8	4	48	52,93	23,778	27	8	57,2	27,55
	9	3	2	28,04	21,361	22	31	30,1	86,76	9	4	51	15,71	23,816	27	11	38,1	26,07
	10	3	4	36,38	21,418	22	40	7,6	85,74	10	4	53	38,72	23,853	27	14	10,0	24,57
	11	3	6	45,06	21,475	22	48	39,0	84,72	11	4	56	1,95	23,890	27	16	32,9	23,08
	12	3	8	54,08	21,533	22	57	4,2	83,68	12	4	58	25,40	23,926	27	18	46,9	21,57
	13	3	11	3,45	21,590	23	5	23,1	82,63	13	5	0	49,06	23,960	27	20	51,7	20,04
	14	3	13	13,16	21,647	23	13	35,8	81,57	14	5	3	12,92	23,994	27	22	47,4	18,53
	15	3	15	23,21	21,704	23	21	42,0	80,49	15	5	5	36,99	24,028	27	24	34,0	17,00
	16	3	17	33,61	21,762	23	29	41,7	79,42	16	5	8	1,25	24,059	27	26	11,4	15,46
	17	3	19	44,35	21,818	23	37	35,0	78,33	17	5	10	25,70	24,091	27	27	39,5	13,92
	18	3	21	55,42	21,874	23	45	21,6	77,22	18	5	12	50,34	24,122	27	28	58,4	12,38
	19	3	24	6,84	21,932	23	53	1,6	76,11	19	5	15	15,16	24,150	27	30	8,0	10,83
	20	3	26	18,60	21,988	24	0	34,9	74,98	20	5	17	40,14	24,178	27	31	8,3	9,26
	21	3	28	30,70	22,045	24	8	1,3	73,83	21	5	20	5,30	24,206	27	31	59,1	7,69
	22	3	30	43,14	22,102	24	15	20,9	72,69	22	5	22	30,61	24,232	27	32	40,6	6,13
	23	3	32	55,92	22,158	+24	22	33,6	+ 71,53	23	5	24	56,08	24,258	+27	33	12,7	+ 4,55
h m m Paso por el merid. á 1 52,4 : retardo 49,7									Lunes 8. Edad de la Luna á 0 horas.... 5,6 dias.	h m m Paso por el merid. á 3 35,3 : retardo 55,8								
Sábado 6. Edad de la Luna á 0 horas.... 3,6 dias.	0	3	35	9,03	22,213	+24	29	39,3		0	5	27	21,70	24,282	+27	33	35,3	+ 2,96
	1	3	37	22,48	22,268	24	36	38,0		1	5	29	47,47	24,305	27	33	48,3	+ 1,38
	2	3	39	36,25	22,324	24	43	29,5		2	5	32	13,36	24,327	27	33	51,9	— 0,20
	3	3	41	50,37	22,380	24	50	13,8		3	5	34	39,39	24,349	27	33	45,9	1,79
	4	3	44	4,81	22,434	24	56	50,9		4	5	37	5,55	24,369	27	33	30,4	3,38
	5	3	46	19,58	22,489	25	3	20,7		5	5	39	31,82	24,388	27	33	5,3	4,99
	6	3	48	34,68	22,543	25	9	43,0		6	5	41	58,20	24,406	27	32	30,5	6,60
	7	3	50	50,10	22,597	25	15	58,0		7	5	44	24,69	24,423	27	31	46,1	8,20
	8	3	53	5,84	22,651	25	22	5,4		8	5	46	51,28	24,438	27	30	52,1	9,81
	9	3	55	21,91	22,704	25	28	5,3		9	5	49	17,96	24,454	27	29	48,4	11,43
	10	3	57	38,29	22,757	25	33	57,5		10	5	51	44,73	24,468	27	28	35,0	13,04
	11	3	59	54,99	22,809	25	39	42,1		11	5	54	11,57	24,480	27	27	11,9	14,66
	12	4	2	12,00	22,861	25	45	18,9		12	5	56	38,49	24,492	27	25	39,1	16,28
	13	4	4	29,32	22,913	25	50	47,9		13	5	59	5,48	24,503	27	23	56,5	17,91
	14	4	6	46,95	22,964	25	56	9,0		14	6	1	32,53	24,513	27	22	4,2	19,53
	15	4	9	4,89	23,014	26	1	22,2		15	6	3	59,64	24,522	27	20	2,1	21,16
	16	4	11	23,12	23,064	26	6	27,3		16	6	6	26,79	24,528	27	17	50,3	22,78
	17	4	13	41,66	23,114	26	11	24,5		17	6	8	53,98	24,535	27	15	28,7	24,42
	18	4	16	0,49	23,162	26	16	13,5		18	6	11	21,21	24,541	27	12	57,3	26,04
	19	4	18	19,60	23,210	26	20	54,3		19	6	13	48,47	24,545	27	10	16,2	27,67
	20	4	20	39,01	23,258	26	25	27,0		20	6	16	15,75	24,548	27	7	25,3	29,31
	21	4	22	58,70	23,305	26	29	51,3		21	6	18	43,05	24,552	27	4	24,5	30,93
	22	4	25	18,67	23,352	26	34	7,3		22	6	21	10,37	24,553	27	1	14,1	32,56
	23	4	27	38,91	23,397	26	38	14,9		23	6	23	37,68	24,552	26	57	53,8	34,20
	24	4	29	59,43	23,443	+26	42	14,1	+ 39,16	24	6	26	4,99	24,552	+26	54	23,7	— 35,83
h m m Paso por el merid. á 2 42,1 : retardo 53,2									Lunes 8. Edad de la Luna á 0 horas.... 5,6 dias.	h m m Paso por el merid. á 4 31,1 : retardo 57,1								

VII. 1878. ABRIL. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Hors.	Ascens. recta.			Variacion en 10 ^m	Declinacion.			Variacion en 10 ^m	Hors.	Ascens. recta.			Variacion en 10 ^m	Declinacion.			Variacion en 10 ^m
	h	m	s	s	°	'	"	"		h	m	s	s	°	'	"	"
Martes 9. Edad de la Luna á 0 horas..... 6,6 dias.																	
0	6	26	4,99	24,552	+26	54	23,7	— 35,83	0	8	22	14,04	23,602	+21	1	17,6	— 108,98
1	6	28	32,30	24,550	26	50	43,9	37,45	1	8	24	35,56	23,570	20	50	19,7	110,31
2	6	30	59,59	24,547	26	46	54,3	39,08	2	8	26	56,88	23,538	20	39	13,9	111,63
3	6	33	26,87	24,543	26	42	54,9	40,71	3	8	29	18,02	23,508	20	28	0,1	112,95
4	6	35	54,11	24,538	26	38	45,8	42,33	4	8	31	38,98	23,477	20	16	38,5	114,25
5	6	38	21,33	24,533	26	34	26,9	43,95	5	8	33	59,74	23,444	20	5	9,1	115,55
6	6	40	48,51	24,527	26	29	58,4	45,58	6	8	36	20,31	23,413	19	53	31,9	116,83
7	6	43	15,65	24,519	26	25	20,0	47,20	7	8	38	40,69	23,382	19	41	47,1	118,10
8	6	45	42,74	24,510	26	20	32,0	48,81	8	8	41	0,89	23,350	19	29	54,7	119,36
9	6	48	9,77	24,501	26	15	34,3	50,43	9	8	43	20,89	23,318	19	17	54,8	120,61
10	6	50	36,75	24,491	26	10	26,9	52,03	10	8	45	40,71	23,287	19	5	47,4	121,84
11	6	53	3,66	24,479	26	5	9,9	53,63	11	8	48	0,34	23,256	18	53	32,7	123,07
12	6	55	30,50	24,467	25	59	43,3	55,24	12	8	50	19,78	23,224	18	41	10,6	124,29
13	6	57	57,26	24,453	25	54	7,0	56,85	13	8	52	39,03	23,193	18	28	41,2	125,50
14	7	0	23,94	24,440	25	48	21,1	58,45	14	8	54	58,10	23,163	18	16	4,6	126,68
15	7	2	50,54	24,426	25	42	25,6	60,03	15	8	57	16,98	23,132	18	3	21,0	127,86
16	7	5	17,05	24,410	25	36	20,7	61,62	16	8	59	35,68	23,101	17	50	30,3	129,02
17	7	7	43,46	24,394	25	30	6,2	63,21	17	9	1	54,19	23,070	17	37	32,7	130,17
18	7	10	9,78	24,377	25	23	42,2	64,79	18	9	4	12,52	23,040	17	24	28,3	131,30
19	7	12	35,99	24,359	25	17	8,7	66,36	19	9	6	30,67	23,010	17	11	17,1	132,42
20	7	15	2,09	24,341	25	10	25,9	67,93	20	9	8	48,64	22,979	16	57	59,2	133,53
21	7	17	28,08	24,321	25	3	33,6	69,49	21	9	11	6,42	22,949	16	44	34,7	134,63
22	7	19	53,94	24,301	24	56	32,0	71,05	22	9	13	24,03	22,921	16	31	3,6	135,72
23	7	22	19,69	24,282	+24	49	21,0	— 72,61	23	9	15	41,47	22,892	+16	17	26,1	— 136,80
Paso por el merid. á 5 28,2 : retardo 56,6																	
Miércoles 10. Edad de la Luna á 0 horas..... 7,6 dias.																	
0	7	24	45,32	24,260	+24	42	0,7	— 74,15	0	9	17	58,73	22,863	+16	3	42,2	— 137,85
1	7	27	10,81	24,237	24	34	31,2	75,68	1	9	20	15,82	22,834	15	49	51,9	138,91
2	7	29	36,16	24,214	24	26	52,5	77,22	2	9	22	32,74	22,806	15	35	55,3	139,94
3	7	32	1,38	24,192	24	19	4,5	78,75	3	9	24	49,49	22,778	15	21	52,6	140,96
4	7	34	26,46	24,168	24	11	7,5	80,27	4	9	27	6,07	22,751	15	7	43,8	141,97
5	7	36	51,39	24,143	24	3	1,3	81,79	5	9	29	22,50	22,724	14	53	29,0	142,96
6	7	39	16,18	24,119	23	54	46,0	83,29	6	9	31	38,76	22,697	14	39	8,3	143,93
7	7	41	40,82	24,093	23	46	21,8	84,78	7	9	33	54,86	22,670	14	24	41,8	144,89
8	7	44	5,30	24,067	23	37	48,6	86,28	8	9	36	10,81	22,645	14	10	9,6	145,84
9	7	46	29,62	24,041	23	29	6,4	87,77	9	9	38	26,60	22,619	13	55	31,7	146,78
10	7	48	53,79	24,014	23	20	15,4	89,23	10	9	40	42,24	22,595	13	40	48,2	147,70
11	7	51	17,79	23,987	23	11	15,6	90,71	11	9	42	57,74	22,571	13	25	59,3	148,61
12	7	53	41,63	23,958	23	2	6,9	92,17	12	9	45	13,09	22,547	13	11	4,9	149,50
13	7	56	5,30	23,931	22	52	49,5	93,62	13	9	47	28,30	22,523	12	56	5,3	150,38
14	7	58	28,80	23,903	22	43	23,5	95,06	14	9	49	43,36	22,500	12	41	0,4	151,24
15	8	0	52,13	23,873	22	33	48,8	96,49	15	9	51	58,30	22,478	12	25	50,4	152,08
16	8	3	15,28	23,844	22	24	5,6	97,92	16	9	54	13,10	22,456	12	10	35,4	152,91
17	8	5	38,26	23,815	22	14	13,8	99,34	17	9	56	27,77	22,434	11	55	15,5	153,73
18	8	8	1,06	23,785	22	4	13,5	100,74	18	9	58	42,31	22,413	11	39	50,6	154,54
19	8	10	23,68	23,755	21	54	4,9	102,13	19	10	0	56,73	22,393	11	24	21,0	155,32
20	8	12	46,12	23,725	21	43	47,9	103,52	20	10	3	11,03	22,373	11	8	46,8	156,08
21	8	15	8,38	23,694	21	33	22,6	104,90	21	10	5	25,21	22,355	10	53	8,0	156,85
22	8	17	30,45	23,663	21	22	49,1	106,27	22	10	7	39,29	22,337	10	37	24,6	157,59
23	8	19	52,34	23,633	21	12	7,4	107,63	23	10	9	53,25	22,318	10	21	36,9	158,31
24	8	22	14,04	23,602	+21	1	17,6	— 108,98	24	10	12	7,11	22,301	+10	5	44,9	— 159,02
Paso por el merid. á 6 24,8 : retardo 55,1																	
Viernes 12. Edad de la Luna á 0 horas..... 9,6 dias.																	
0	9	17	58,73	22,863	+16	3	42,2	— 137,85	0	9	17	58,73	22,863	+16	3	42,2	— 137,85
1	9	20	15,82	22,834	15	49	51,9	138,91	1	9	20	15,82	22,834	15	49	51,9	138,91
2	9	22	32,74	22,806	15	35	55,3	139,94	2	9	22	32,74	22,806	15	35	55,3	139,94
3	9	24	49,49	22,778	15	21	52,6	140,96	3	9	24	49,49	22,778	15	21	52,6	140,96
4	9	27	6,07	22,751	15	7	43,8	141,97	4	9	27	6,07	22,751	15	7	43,8	141,97
5	9	29	22,50	22,724	14	53	29,0	142,96	5	9	29	22,50	22,724	14	53	29,0	142,96
6	9	31	38,76	22,697	14	39	8,3	143,93	6	9	31	38,76	22,697	14	39	8,3	143,93
7	9	33	54,86	22,670	14	24	41,8	144,89	7	9	33	54,86	22,670	14	24	41,8	144,89
8	9	36	10,81	22,645	14	10	9,6	145,84	8	9	36	10,81	22,645	14	10	9,6	145,84
9	9	38	26,60	22,619	13	55	31,7	146,78	9	9	38	26,60	22,619	13	55	31,7	146,78
10	9	40	42,24	22,595	13	40	48,2	147,70	10	9	40	42,24	22,595	13	40	48,2	147,70
11	9	42	57,74	22,571	13	25	59,3	148,61	11	9	42	57,74	22,571	13	25	59,3	148,61
12	9	45	13,09	22,547	13	11	4,9	149,50	12	9	45	13,09	22,547	13	11	4,9	149,50
13	9	47	28,30	22,523	12	56	5,3	150,38	13	9	47	28,30	22,523	12	56	5,3	150,38
14	9	49	43,36	22,500	12	41	0,4	151,24	14	9	49	43,36	22,500	12	41	0,4	151,24
15	9	51	58,30	22,478	12	25	50,4	152,08	15	9	51	58,30	22,478	12	25	50,4	152,08
16	9	54	13,10	22,456	12	10	35,4	152,91	16	9	54	13,10	22,456	12	10	35,4	152,91
17	9	56	27,77	22,434	11	55	15,5	153,73	17	9	56	27,77	22,434	11	55	15,5	153,73
18	9	58	42,31	22,413	11	39	50,6	154,54	18	9	58	42,31	22,413	11	39	50,6	154,54
19	10	0	56,73	22,393	11	24	21,0	155,32	19	10	0	56,73	22,393	11	24	21,0	155,32
20	10	3	11,03	22,373	11	8	46,8	156,08	20	10	3	11,03	22,373	11	8	46,8	156,08
21	10	5	25,21	22,355	10	53	8,0	156,85	21	10	5	25,21	22,355	10	53	8,0	156,85
22	10	7	39,29	22,337	10	37	24,6	157,59	22	10	7	39,29	22,337	10	37	24,6	157,59
23	10	9	53,25	22,318	10	21	36,9	158,31	23	10	9	53,25	22,318	10	21	36,9	158,31
24	10	12	7,11	22,301	+10	5	44,9										

Horas.	Ascens. recta.			Varia- cion en 10 ^m	Declinacion.			Varia- cion en 10 ^m	Horas.	Ascens. recta.			Varia- cion en 10 ^m	Declinacion.			Varia- cion en 10 ^m		
	h	m	s	s	o	'	"	"		h	m	s	s	o	'	"	"		
Sábado 13. Edad de la Luna á 0 horas..... 10,6 dias.																			
0	10	12	7,11	22,301	+10	5	44,9	-159,02	0	11	58	30,24	22,315	-3	26	53,0	-172,67		
1	10	14	20,86	22,284		9	49	48,7	159,71	1	12	0	44,19	22,333		3	44	8,5	172,50
2	10	16	34,52	22,268		9	33	48,4	160,38	2	12	2	58,24	22,353		4	1	23,0	172,32
3	10	18	48,08	22,253		9	17	44,1	161,04	3	12	5	12,42	22,374		4	18	36,3	172,10
4	10	21	1,55	22,238		9	1	35,9	161,69	4	12	7	26,73	22,395		4	35	48,2	171,87
5	10	23	14,94	22,224		8	45	23,8	162,32	5	12	9	41,16	22,417		4	52	58,7	171,66
6	10	25	28,24	22,211		8	29	8,1	162,93	6	12	11	55,73	22,439		5	10	7,7	171,36
7	10	27	41,47	22,198		8	12	48,7	163,53	7	12	14	10,43	22,463		5	27	15,0	171,07
8	10	29	54,62	22,186		7	56	25,8	164,10	8	12	16	25,28	22,487		5	44	20,5	170,75
9	10	32	7,70	22,174		7	39	59,5	164,66	9	12	18	40,27	22,511		6	1	24,0	170,43
10	10	34	20,71	22,164		7	23	29,9	165,20	10	12	20	55,41	22,537		6	18	25,6	170,08
11	10	36	33,67	22,154		7	6	57,1	165,73	11	12	23	10,71	22,564		6	35	25,0	169,71
12	10	38	46,56	22,144		6	50	21,1	166,24	12	12	25	26,17	22,589		6	52	22,1	169,32
13	10	40	59,40	22,136		6	33	42,2	166,73	13	12	27	41,78	22,617		7	9	16,8	168,91
14	10	43	12,19	22,128		6	17	0,3	167,22	14	12	29	57,57	22,645		7	26	9,0	168,48
15	10	45	24,94	22,122		6	0	15,6	167,68	15	12	32	13,52	22,673		7	42	58,5	168,03
16	10	47	37,65	22,115		5	43	28,2	168,12	16	12	34	29,65	22,703		7	59	45,3	167,56
17	10	49	50,32	22,109		5	26	38,2	168,54	17	12	36	45,96	22,733		8	16	29,2	167,08
18	10	52	2,96	22,104		5	9	45,7	168,95	18	12	39	2,45	22,763		8	33	10,2	166,57
19	10	54	15,57	22,101		4	52	50,8	169,33	19	12	41	19,12	22,795		8	49	48,0	166,03
20	10	56	28,17	22,098		4	35	53,7	169,71	20	12	43	35,99	22,827		9	6	22,6	165,48
21	10	58	40,74	22,094		4	18	54,3	170,07	21	12	45	53,05	22,859		9	22	53,8	164,92
22	11	0	53,30	22,092		4	1	52,9	170,40	22	12	48	10,30	22,893		9	39	21,6	164,33
23	11	3	5,85	22,092	+	3	44	49,5	-170,72	23	12	50	27,75	22,926	-	9	55	45,7	-163,72
Paso por el merid. á 9 4,6 : retardo 50,8																			
Domingo 14. Edad de la Luna á 0 horas..... 11,6 dias.																			
0	11	5	18,40	22,091	+	3	27	44,3	-171,03	0	12	52	45,41	22,961	-10	12	6,2	-163,09	
1	11	7	30,94	22,091		3	10	37,2	171,31	1	12	55	3,28	22,995		10	28	22,8	162,43
2	11	9	43,49	22,093		2	53	28,6	171,57	2	12	57	21,35	23,030		10	44	35,4	161,77
3	11	11	56,06	22,095		2	36	18,4	171,82	3	12	59	39,64	23,066		11	0	44,0	161,08
4	11	14	8,63	22,097		2	19	6,8	172,05	4	13	1	58,14	23,103		11	16	48,3	160,36
5	11	16	21,22	22,101		2	1	53,8	172,26	5	13	4	16,87	23,139		11	32	48,3	159,64
6	11	18	33,84	22,106		1	44	39,7	172,45	6	13	6	35,81	23,176		11	48	44,0	158,89
7	11	20	46,49	22,110		1	27	24,4	172,63	7	13	8	54,98	23,214		12	4	35,0	158,12
8	11	22	59,16	22,116		1	10	8,2	172,78	8	13	11	14,38	23,253		12	20	21,4	157,33
9	11	25	11,88	22,123		0	52	51,1	172,92	9	13	13	34,01	23,291		12	36	3,0	156,52
10	11	27	24,63	22,130		0	35	33,2	173,03	10	13	15	53,87	23,329		12	51	39,6	155,69
11	11	29	37,44	22,138		0	18	14,7	173,12	11	13	18	13,96	23,369		13	7	11,3	154,85
12	11	31	50,29	22,147	+	0	0	55,7	173,21	12	13	20	34,30	23,409		13	22	37,8	153,98
13	11	34	3,20	22,157	-	0	16	23,8	173,27	13	13	22	54,87	23,448		13	37	59,0	153,09
14	11	36	16,17	22,167		0	33	43,6	173,31	14	13	25	15,68	23,489		13	53	14,9	152,18
15	11	38	29,21	22,178		0	51	3,5	173,33	15	13	27	36,74	23,530		14	8	25,2	151,26
16	11	40	42,31	22,191		1	8	23,6	173,34	16	13	29	58,04	23,571		14	23	30,0	150,32
17	11	42	55,50	22,204		1	25	43,6	173,32	17	13	32	19,59	23,613		14	38	29,0	149,34
18	11	45	8,76	22,217		1	43	3,4	173,28	18	13	34	41,39	23,654		14	53	22,1	148,37
19	11	47	22,10	22,231		2	0	23,0	173,23	19	13	37	3,44	23,695		15	8	9,4	147,37
20	11	49	35,53	22,247		2	17	42,2	173,17	20	13	39	25,73	23,738		15	22	50,5	146,33
21	11	51	49,06	22,263		2	35	1,0	173,07	21	13	41	48,29	23,780		15	37	25,4	145,30
22	11	54	2,68	22,279		2	52	19,1	172,95	22	13	44	11,09	23,822		15	51	54,1	144,25
23	11	56	16,41	22,297		3	9	36,4	172,82	23	13	46	34,15	23,865		16	6	16,4	143,17
24	11	58	30,24	22,315	-	3	26	53,0	-172,67	24	13	48	57,47	23,908	-16	20	32,1	-142,07	
Paso por el merid. á 9 55,4 : retardo 51,4																			
Martes 16. Edad de la Luna á 0 horas..... 13,6 dias.																			
Paso por el merid. á 10 46,8 : retardo 53,0																			
Domingo 14. Edad de la Luna á 0 horas..... 11,6 dias.																			
Paso por el merid. á 11 39,8 : retardo 55,5																			

IX.

1878.

ABRIL.

LUNA.

TIEMPO MEDIO.

Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinación.			Variación en 10 ^m	Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinación.			Variación en 10 ^m
	h	m	s	s	°	'	"	"		h	m	s	s	°	'	"	"
Miércoles 17. Edad de la Luna á 0 horas.... 14,6 días.																	
0	13	48	57,47	23,908	—16	20	32,1	—142,07	0	15	48	15,84	25,600	—25	5	21,1	—71,42
1	13	51	21,04	23,950	16	34	41,2	140,96	1	15	50	49,49	25,617	25	12	24,5	69,69
2	13	53	44,87	23,993	16	48	43,6	139,83	2	15	53	23,24	25,633	25	19	17,4	67,93
3	13	56	8,96	24,037	17	2	39,1	138,67	3	15	55	57,08	25,647	25	25	59,7	66,18
4	13	58	33,31	24,080	17	16	27,6	137,50	4	15	58	31,01	25,660	25	32	31,5	64,43
5	14	0	57,92	24,123	17	30	9,1	136,32	5	16	1	5,00	25,672	25	38	52,8	62,66
6	14	3	22,78	24,165	17	43	43,4	135,12	6	16	3	39,07	25,683	25	45	3,4	60,88
7	14	5	47,90	24,208	17	57	10,5	133,90	7	16	6	13,20	25,692	25	51	3,4	59,11
8	14	8	13,28	24,251	18	10	30,2	132,66	8	16	8	47,38	25,700	25	56	52,7	57,33
9	14	10	38,91	24,293	18	23	42,4	131,40	9	16	11	21,60	25,707	26	2	31,4	55,55
10	14	13	4,80	24,335	18	36	47,0	130,13	10	16	13	55,87	25,713	26	7	59,3	53,77
11	14	15	30,94	24,378	18	49	43,9	128,83	11	16	16	30,16	25,717	26	13	16,6	51,98
12	14	17	57,34	24,422	19	2	33,0	127,53	12	16	19	4,47	25,720	26	18	23,1	50,18
13	14	20	24,00	24,464	19	15	14,3	126,22	13	16	21	38,80	25,722	26	23	18,8	48,39
14	14	22	50,91	24,505	19	27	47,6	124,88	14	16	24	13,14	25,723	26	28	3,8	46,60
15	14	25	18,06	24,547	19	40	12,8	123,52	15	16	26	47,48	25,722	26	32	38,0	44,80
16	14	27	45,47	24,588	19	52	29,8	122,14	16	16	29	21,80	25,719	26	37	1,4	43,01
17	14	30	13,12	24,630	20	4	38,5	120,76	17	16	31	56,11	25,715	26	41	14,1	41,22
18	14	32	41,03	24,671	20	16	38,9	119,37	18	16	34	30,38	25,710	26	45	16,0	39,43
19	14	35	9,17	24,710	20	28	30,9	117,94	19	16	37	4,63	25,704	26	49	7,1	37,62
20	14	37	37,55	24,751	20	40	14,2	116,51	20	16	39	38,83	25,696	26	52	47,4	35,83
21	14	40	6,18	24,791	20	51	49,0	115,07	21	16	42	12,98	25,687	26	56	17,0	34,03
22	14	42	35,04	24,829	21	3	15,0	113,61	22	16	44	47,07	25,676	26	59	35,7	32,23
23	14	45	4,13	24,868	—21	14	32,3	—112,13	23	16	47	21,09	25,664	—27	2	43,8	—30,45
h m m																	
Paso por el merid. á 12 35,3 : retardo 58,2																	
Jueves 18. Edad de la Luna á 0 horas.... 15,6 días.																	
0	14	47	33,45	24,906	—21	25	40,6	—110,64	0	16	49	55,04	25,652	—27	5	41,1	—28,65
1	14	50	3,00	24,944	21	36	40,0	109,13	1	16	52	28,91	25,637	27	8	27,6	26,86
2	14	52	32,78	24,982	21	47	30,2	107,62	2	16	55	2,68	25,620	27	11	3,4	25,08
3	14	55	2,78	25,018	21	58	11,4	106,09	3	16	57	36,35	25,602	27	13	28,5	23,29
4	14	57	32,99	25,053	22	8	43,3	104,55	4	17	0	9,91	25,583	27	15	42,9	21,52
5	15	0	3,42	25,088	22	19	6,0	102,99	5	17	2	43,35	25,563	27	17	46,7	19,74
6	15	2	34,05	25,123	22	29	19,2	101,43	6	17	5	16,66	25,542	27	19	39,8	17,97
7	15	5	4,90	25,157	22	39	23,1	99,85	7	17	7	49,85	25,519	27	21	22,3	16,20
8	15	7	35,94	25,190	22	49	17,4	98,25	8	17	10	22,89	25,494	27	22	54,2	14,43
9	15	10	7,18	25,223	22	59	2,1	96,65	9	17	12	55,78	25,468	27	24	15,5	12,68
10	15	12	38,61	25,254	23	8	37,2	95,04	10	17	15	28,51	25,442	27	25	26,4	10,93
11	15	15	10,23	25,285	23	18	2,6	93,42	11	17	18	1,08	25,413	27	26	26,7	9,18
12	15	17	42,03	25,315	23	27	18,2	91,78	12	17	20	33,47	25,383	27	27	16,5	7,43
13	15	20	14,01	25,344	23	36	23,9	90,13	13	17	23	5,68	25,352	27	27	55,9	5,70
14	15	22	46,16	25,372	23	45	19,7	88,48	14	17	25	37,70	25,320	27	28	24,9	3,98
15	15	25	18,47	25,399	23	54	5,6	86,81	15	17	28	9,52	25,287	27	28	43,6	2,25
16	15	27	50,95	25,426	24	2	41,4	85,13	16	17	30	41,14	25,252	27	28	51,9	—0,53
17	15	30	23,58	25,451	24	11	7,2	83,45	17	17	33	12,54	25,216	27	28	50,0	+1,18
18	15	32	56,36	25,476	24	19	22,8	81,76	18	17	35	43,73	25,178	27	28	37,8	2,88
19	15	35	29,29	25,499	24	27	28,3	80,06	19	17	38	14,68	25,140	27	28	15,5	4,57
20	15	38	2,35	25,521	24	35	23,5	78,34	20	17	40	45,41	25,101	27	27	43,0	6,26
21	15	40	35,54	25,543	24	43	8,4	76,63	21	17	43	15,89	25,059	27	27	0,4	7,93
22	15	43	8,86	25,563	24	50	43,0	74,91	22	17	45	46,12	25,017	27	26	7,9	9,59
23	15	45	42,29	25,582	24	58	7,3	73,17	23	17	48	16,10	24,975	27	25	5,3	11,26
24	15	48	15,84	25,600	—25	5	21,1	—71,42	24	17	50	45,82	24,930	—27	23	52,8	+12,91
h m m																	
Paso por el merid. á 13 33,5 : retardo 59,9																	
h m m																	
Paso por el merid. á 15 33,2 : retardo 57,6																	

Viernes 19. Edad de la Luna á 0 horas.... 16,6 dias.

Sábado 20. Edad de la Luna á 0 horas.... 17,6 dias.

1878.

ABRIL.

LUNA.

TIEMPO MEDIO.

X.

Homs.	Ascens. recta.			Variacion en 10 ^m	Declinacion.			Variacion en 10 ^m
	h	m	s		o	'	"	
Domingo 21. Edad de la Luna á 0 horas.... 18,6 dias.	0	17	50 45,82	24,930	—27	23	52,8	+ 12,91
	1	17	53 15,26	24,884	27	22	30,4	14,55
	2	17	55 44,43	24,838	27	20	58,2	16,18
	3	17	58 13,32	24,792	27	19	16,2	17,81
	4	18	0 41,93	24,743	27	17	24,5	19,42
	5	18	3 10,23	24,693	27	15	23,2	21,02
	6	18	5 38,24	24,643	27	13	12,3	22,61
	7	18	8 5,94	24,591	27	10	51,9	24,19
	8	18	10 33,33	24,538	27	8	22,0	25,77
	9	18	13 0,40	24,486	27	5	42,7	27,33
	10	18	15 27,16	24,432	27	2	54,1	28,88
	11	18	17 53,58	24,376	26	59	56,2	30,42
	12	18	20 19,67	24,321	26	56	49,1	31,95
	13	18	22 45,43	24,264	26	53	32,8	33,46
	14	18	25 10,84	24,207	26	50	7,6	34,96
	15	18	27 35,91	24,148	26	46	33,3	36,46
	16	18	30 0,62	24,089	26	42	50,1	37,94
	17	18	32 24,98	24,030	26	38	58,0	39,41
	18	18	34 48,98	23,970	26	34	57,2	40,86
	19	18	37 12,62	23,909	26	30	47,7	42,31
	20	18	39 35,89	23,848	26	26	29,5	43,75
	21	18	41 58,79	23,786	26	22	2,7	45,18
	22	18	44 21,32	23,723	26	17	27,4	46,58
	23	18	46 43,47	23,660	—26	12	43,7	+ 47,98

Homs.	Ascens. recta.			Variacion en 10 ^m	Declinacion.			Variacion en 10 ^m
	h	m	s		o	'	"	
Martes 23. Edad de la Luna á 0 horas.... 20,6 dias.	0	19	43 48,05	21,982	—23	32	38,1	+ 78,76
	1	19	45 59,73	21,913	23	24	42,3	79,83
	2	19	48 11,01	21,846	23	16	40,2	80,88
	3	19	50 21,88	21,778	23	8	31,8	81,92
	4	19	52 32,34	21,709	23	0	17,1	82,95
	5	19	54 42,39	21,642	22	51	56,4	83,96
	6	19	56 52,04	21,575	22	43	29,6	84,97
	7	19	59 1,29	21,508	22	34	56,8	85,96
	8	20	1 10,13	21,440	22	26	18,1	86,93
	9	20	3 18,57	21,374	22	17	33,6	87,90
	10	20	5 26,62	21,308	22	8	43,3	88,85
	11	20	7 34,26	21,241	21	59	47,4	89,79
	12	20	9 41,51	21,175	21	50	45,8	90,72
	13	20	11 48,36	21,109	21	41	38,7	91,64
	14	20	13 54,82	21,044	21	32	26,1	92,55
	15	20	16 0,89	20,979	21	23	8,1	93,45
	16	20	18 6,57	20,915	21	13	44,7	94,33
	17	20	20 11,87	20,851	21	4	16,1	95,19
	18	20	22 16,78	20,787	20	54	42,4	96,05
	19	20	24 21,31	20,723	20	45	3,5	96,91
	20	20	26 25,46	20,660	20	35	19,5	97,75
	21	20	28 29,23	20,598	20	25	30,5	98,57
	22	20	30 32,63	20,535	20	15	36,7	99,38
	23	20	32 35,65	20,473	—20	5	37,9	+ 100,19

Paso por el merid. á 16 30,8 : retardo 53,8

Homs.	Ascens. recta.			Variacion en 10 ^m	Declinacion.			Variacion en 10 ^m
	h	m	s		o	'	"	
Júnes 22. Edad de la Luna á 0 horas.... 19,6 dias.	0	18	49 5,24	23,596	—26	7	51,7	+ 49,36
	1	18	51 26,62	23,531	26	2	51,4	50,73
	2	18	53 47,61	23,467	25	57	42,9	52,09
	3	18	56 8,22	23,402	25	52	26,3	53,43
	4	18	58 28,43	23,336	25	47	1,7	54,78
	5	19	0 48,25	23,271	25	41	29,0	56,10
	6	19	3 7,68	23,205	25	35	48,5	57,40
	7	19	5 26,71	23,138	25	30	0,2	58,69
	8	19	7 45,34	23,071	25	24	4,2	59,98
	9	19	10 3,56	23,004	25	18	0,5	61,25
	10	19	12 21,39	22,937	25	11	49,2	62,51
	11	19	14 38,81	22,869	25	5	30,4	63,76
	12	19	16 55,82	22,802	24	59	4,1	64,99
	13	19	19 12,43	22,733	24	52	30,5	66,20
	14	19	21 28,62	22,665	24	45	49,7	67,41
	15	19	23 44,41	22,598	24	39	1,6	68,60
	16	19	25 59,79	22,529	24	32	6,5	69,78
	17	19	28 14,76	22,461	24	25	4,3	70,95
	18	19	30 29,32	22,393	24	17	55,1	72,11
	19	19	32 43,47	22,324	24	10	39,0	73,24
	20	19	34 57,21	22,255	24	3	16,2	74,37
	21	19	37 10,53	22,187	23	55	46,6	75,49
	22	19	39 23,45	22,118	23	48	10,3	76,60
	23	19	41 35,95	22,050	23	40	27,4	77,68
	24	19	43 48,05	21,982	—23	32	38,1	+ 78,76

Paso por el merid. á 17 24,6 : retardo 49,5

Paso por el merid. á 18 14,1 : retardo 45,6

Homs.	Ascens. recta.			Variacion en 10 ^m	Declinacion.			Variacion en 10 ^m
	h	m	s		o	'	"	
Miércoles 24. Edad de la Luna á 0 horas.... 21,6 dias.	0	20	34 38,31	20,413	—19	55	34,4	+ 100,98
	1	20	36 40,60	20,352	19	45	26,2	101,76
	2	20	38 42,53	20,292	19	35	13,3	102,53
	3	20	40 44,10	20,232	19	24	55,8	103,29
	4	20	42 45,31	20,173	19	14	33,8	104,04
	5	20	44 46,17	20,113	19	4	7,3	104,78
	6	20	46 46,67	20,055	18	53	36,4	105,51
	7	20	48 46,83	19,998	18	43	1,2	106,23
	8	20	50 46,64	19,940	18	32	21,7	106,93
	9	20	52 46,11	19,884	18	21	38,0	107,63
	10	20	54 45,25	19,828	18	10	50,2	108,32
	11	20	56 44,04	19,772	17	59	58,2	108,99
	12	20	58 42,51	19,717	17	49	2,3	109,66
	13	21	0 40,64	19,662	17	38	2,3	110,32
	14	21	2 38,45	19,609	17	26	58,5	110,96
	15	21	4 35,95	19,556	17	15	50,8	111,60
	16	21	6 33,12	19,503	17	4	39,3	112,23
	17	21	8 29,98	19,451	16	53	24,1	112,84
	18	21	10 26,53	19,399	16	42	5,2	113,45
	19	21	12 22,77	19,348	16	30	42,7	114,04
	20	21	14 18,71	19,298	16	19	16,7	114,63
	21	21	16 14,35	19,248	16	7	47,1	115,22
	22	21	18 9,70	19,200	15	56	14,1	115,78
	23	21	20 4,75	19,152	15	44	37,7	116,34
	24	21	21 59,52	19,104	—15	32	58,0	+ 116,90

Paso por el merid. á 18 59,7 : retardo 42,3

XI. 1878. ABRIL. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Hors.	Ascens. recta.			Variacion en 10 ^m	Declinacion.			Variacion en 10 ^m	Hors.	Ascens. recta.			Variacion en 10 ^m	Declinacion.			Variacion en 10 ^m
Jueves 25. Edad de la Luna á 0 horas.... 22,6 dias.																	
	h	m	s	s	o	'	"	"		h	m	s	s	o	'	"	"
0	21	21	59,52	19,194	-15	32	58,0	+116,90	0	22	49	29,67	17,625	-5	23	56,3	+133,95
1	21	23	54,00	19,057	15	21	14,9	117,44	1	22	51	15,38	17,612	5	10	32,0	134,13
2	21	25	48,20	19,010	15	9	28,7	117,98	2	22	53	1,01	17,598	4	57	6,7	134,30
3	21	27	42,12	18,965	14	57	39,2	118,50	3	22	54	46,56	17,587	4	43	40,4	134,46
4	21	29	35,78	18,920	14	45	46,7	119,02	4	22	56	32,05	17,576	4	30	13,2	134,62
5	21	31	29,16	18,875	14	33	51,0	119,53	5	22	58	17,47	17,564	4	16	45,0	134,77
6	21	33	22,28	18,832	14	21	52,4	120,03	6	23	0	2,82	17,554	4	3	16,0	134,91
7	21	35	15,14	18,789	14	9	50,7	120,52	7	23	1	48,12	17,545	3	49	46,1	135,05
8	21	37	7,75	18,747	13	57	46,2	120,99	8	23	3	33,36	17,537	3	36	15,4	135,18
9	21	39	0,10	18,705	13	45	38,8	121,47	9	23	5	18,56	17,529	3	22	43,9	135,31
10	21	40	52,21	18,664	13	33	28,6	121,93	10	23	7	3,71	17,522	3	9	11,7	135,42
11	21	42	44,07	18,623	13	21	15,6	122,39	11	23	8	48,82	17,516	2	55	38,8	135,53
12	21	44	35,69	18,583	13	8	59,9	122,84	12	23	10	33,90	17,510	2	42	5,3	135,63
13	21	46	27,07	18,544	12	56	41,5	123,28	13	23	12	18,94	17,505	2	28	31,2	135,73
14	21	48	18,22	18,507	12	44	20,5	123,72	14	23	14	3,96	17,501	2	14	56,5	135,82
15	21	50	9,15	18,469	12	31	56,9	124,14	15	23	15	48,95	17,497	2	1	21,3	135,90
16	21	51	59,85	18,433	12	19	30,8	124,55	16	23	17	33,92	17,493	1	47	45,7	135,98
17	21	53	50,34	18,397	12	7	2,3	124,96	17	23	19	18,87	17,492	1	34	9,5	136,06
18	21	55	40,61	18,361	11	54	31,3	125,37	18	23	21	3,82	17,491	1	20	33,0	136,12
19	21	57	30,67	18,326	11	41	57,9	125,76	19	23	22	48,76	17,489	1	6	56,1	136,17
20	21	59	20,52	18,292	11	29	22,2	126,14	20	23	24	33,69	17,489	0	53	19,0	136,22
21	22	1	10,17	18,258	11	16	44,2	126,52	21	23	26	18,63	17,490	0	39	41,5	136,27
22	22	2	59,62	18,225	11	4	4,0	126,88	22	23	28	3,57	17,491	0	26	3,8	136,30
23	22	4	48,87	18,193	-10	51	21,6	+127,25	23	23	29	48,52	17,493	-0	12	25,9	+136,33
h m m									h m m								
Paso por el merid. á 19 42,0 : retardo 40,3									Paso por el merid. á 21 1,5 : retardo 39,3								
Viernes 26. Edad de la Luna á 0 horas.... 23,6 dias.																	
	h	m	s	s	o	'	"	"		h	m	s	s	o	'	"	"
0	22	6	37,94	18,163	-10	38	37,0	+127,60	0	23	31	33,49	17,497	+0	1	12,2	+136,35
1	22	8	26,82	18,132	10	25	50,4	127,95	1	23	33	18,48	17,500	0	14	50,4	136,37
2	22	10	15,52	18,102	10	13	1,6	128,29	2	23	35	3,49	17,503	0	28	28,6	136,38
3	22	12	4,04	18,073	10	0	10,9	128,63	3	23	36	48,52	17,508	0	42	6,9	136,38
4	22	13	52,39	18,044	9	47	18,1	128,95	4	23	38	33,59	17,514	0	55	45,2	136,38
5	22	15	40,57	18,017	9	34	23,5	129,27	5	23	40	18,69	17,520	1	9	23,4	136,37
6	22	17	28,59	17,990	9	21	26,9	129,58	6	23	42	3,83	17,528	1	23	1,6	136,35
7	22	19	16,45	17,963	9	8	28,6	129,88	7	23	43	49,02	17,535	1	36	39,6	136,32
8	22	21	4,15	17,938	8	55	28,4	130,18	8	23	45	34,25	17,543	1	50	17,4	136,28
9	22	22	51,70	17,913	8	42	26,5	130,46	9	23	47	19,53	17,552	2	3	55,0	136,25
10	22	24	39,10	17,888	8	29	22,9	130,74	10	23	49	4,87	17,562	2	17	32,4	136,21
11	22	26	26,36	17,865	8	16	17,6	131,02	11	23	50	50,27	17,573	2	31	9,5	136,15
12	22	28	13,48	17,843	8	3	10,7	131,28	12	23	52	35,74	17,583	2	44	46,2	136,08
13	22	30	0,47	17,821	7	50	2,2	131,55	13	23	54	21,27	17,595	2	58	22,5	136,02
14	22	31	47,33	17,799	7	36	52,1	131,80	14	23	56	6,88	17,608	3	11	58,4	135,95
15	22	33	34,06	17,778	7	23	40,6	132,04	15	23	57	52,56	17,620	3	25	33,9	135,87
16	22	35	20,67	17,758	7	10	27,6	132,28	16	23	59	38,32	17,634	3	39	8,8	135,78
17	22	37	7,16	17,738	6	57	13,2	132,52	17	0	1	24,17	17,649	3	52	43,2	135,68
18	22	38	53,53	17,721	6	43	57,4	132,74	18	0	3	10,11	17,664	4	6	16,9	135,58
19	22	40	39,81	17,703	6	30	40,3	132,96	19	0	4	56,14	17,679	4	19	50,1	135,47
20	22	42	25,97	17,686	6	17	21,9	133,17	20	0	6	42,26	17,696	4	33	22,5	135,34
21	22	44	12,04	17,670	6	4	2,3	133,38	21	0	8	28,49	17,714	4	46	54,2	135,22
22	22	45	58,01	17,653	5	50	41,4	133,58	22	0	10	14,83	17,732	5	0	25,1	135,08
23	22	47	43,88	17,638	5	37	19,4	133,76	23	0	12	1,27	17,750	5	13	55,2	134,94
24	22	49	29,67	17,625	-5	23	56,3	+133,95	24	0	13	47,83	17,769	+5	27	24,4	+134,80
h m m									h m m								
Paso por el merid. á 20 22,3 : retardo 39,2									Paso por el merid. á 21 40,8 : retardo 40,4								

1878. ABRIL. LUNA. TIEMPO MEDIO. XII.

Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinacion.			Variación en 10 ^m	Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinacion.			Variación en 10 ^m
	h	m	s		°	'	"			h	m	s		°	'	"	
Lunes 29. Edad de la Luna á 0 horas.... 26,6 dias.	0	0	13 47,83	17,769	+	5	27 24,4	+134,80	0	1	42 32,09	19,439	+15	41 43,4			+117,74
	1	0	15 34,50	17,789		5	40 52,8	134,64									
	2	0	17 21,30	17,810		5	54 20,1	134,48									
	3	0	19 8,22	17,831		6	7 46,5	134,31									
	4	0	20 55,27	17,853		6	21 11,8	134,13									
	5	0	22 42,45	17,875		6	34 36,0	133,93									
	6	0	24 29,77	17,899		6	47 59,0	133,74									
	7	0	26 17,24	17,923		7	1 20,9	133,54									
	8	0	28 4,85	17,947		7	14 41,5	133,33									
	9	0	29 52,60	17,972		7	28 0,8	133,11									
	10	0	31 40,51	17,998		7	41 18,8	132,87									
	11	0	33 28,58	18,025		7	54 35,4	132,64									
	12	0	35 16,81	18,053		8	7 50,5	132,40									
	13	0	37 5,21	18,080		8	21 4,2	132,16									
	14	0	38 53,77	18,108		8	34 16,4	131,90									
	15	0	40 42,51	18,138		8	47 27,0	131,63									
	16	0	42 31,42	18,167		9	0 35,9	131,35									
	17	0	44 20,51	18,197		9	13 43,2	131,07									
	18	0	46 9,79	18,229		9	26 48,7	130,78									
	19	0	47 59,26	18,261		9	39 52,5	130,48									
	20	0	49 48,92	18,293		9	52 54,4	130,16									
	21	0	51 38,77	18,326		10	5 54,4	129,84									
	22	0	53 28,83	18,360		10	18 52,5	129,52									
	23	0	55 19,09	18,393	+10	31 48,6	+129,18										

Miércoles 31. Edad de la Luna á 0 horas.... 28,6 dias.

Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinacion.			Variación en 10 ^m	Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinacion.			Variación en 10 ^m
	h	m	s		°	'	"			h	m	s		°	'	"	
Martes 30. Edad de la Luna á 0 horas.... 27,6 dias.	0	0	57 9,55	18,428	+10	44 42,7	+128,84										
	1	0	59 0,22	18,463		10	57 34,7	128,48									
	2	1	0 51,10	18,499		11	10 24,5	128,12									
	3	1	2 42,21	18,537		11	23 12,1	127,75									
	4	1	4 33,54	18,575		11	35 57,5	127,37									
	5	1	6 25,11	18,613		11	48 40,5	126,98									
	6	1	8 16,89	18,650		12	1 21,2	126,58									
	7	1	10 8,91	18,689		12	13 59,5	126,17									
	8	1	12 1,16	18,728		12	26 35,2	125,75									
	9	1	13 53,65	18,769		12	39 8,5	125,32									
	10	1	15 46,39	18,810		12	51 39,1	124,88									
	11	1	17 39,37	18,851		13	4 7,1	124,44									
	12	1	19 32,60	18,893		13	16 32,4	123,98									
	13	1	21 26,09	18,936		13	28 54,9	123,52									
	14	1	23 19,83	18,978		13	41 14,6	123,05									
	15	1	25 13,83	19,022		13	53 31,5	122,57									
	16	1	27 8,10	19,067		14	5 45,4	122,06									
	17	1	29 2,63	19,111		14	17 56,2	121,56									
	18	1	30 57,43	19,157		14	30 4,1	121,05									
	19	1	32 52,51	19,202		14	42 8,8	120,52									
	20	1	34 47,86	19,248		14	54 10,3	119,98									
	21	1	36 43,49	19,296		15	6 8,6	119,44									
	22	1	38 39,41	19,343		15	18 3,6	118,88									
	23	1	40 35,60	19,390		15	29 55,2	118,32									
	24	1	42 32,09	19,439	+15	41 43,4	+117,74										

Paso por el merid. á 23 3,7 : retardo 45,5

XIII. 1878. ABRIL. MERCURIO. A ^oh DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	58° 7' 54,0	+ 1° 22' 18,2	9,4912336	21° 20' 47,1	+ 0° 20' 38,7	0,0900947
1	64 22 12,2	2 6 46,8	9,4892309	23 19 8,1	0 32 11,2	0,0834539
2	70 39 34,3	2 50 3,5	9,4881043	25 15 37,0	0 43 48,2	0,0762707
3	76 58 34,9	3 31 24,9	9,4878792	27 9 50,9	0 55 25,0	0,0685494
4	83 17 44,0	4 10 10,2	9,4885605	29 1 27,1	1 6 56,4	0,0602996
5	89 35 30,9	4 45 42,7	9,4901329	30 50 3,1	1 18 17,2	0,0515365
6	95 50 26,2	5 17 32,4	9,4925613	32 35 17,3	1 29 22,3	0,0422812
7	102 1 5,2	5 45 16,3	9,4957943	34 16 49,4	1 40 6,5	0,0325604
8	108 6 10,7	6 8 39,5	9,4997650	35 54 20,7	1 50 24,6	0,0224030
9	114 4 34,3	6 27 34,7	9,5043965	37 27 33,5	2 0 11,8	0,0118452
10	119 55 18,7	6 42 2,2	9,5096044	38 56 12,7	2 9 23,3	0,0009226
11	125 37 37,7	6 52 8,7	9,5153018	40 20 4,2	2 17 54,8	9,9896748
12	131 10 57,2	6 58 5,8	9,5214003	41 38 55,8	2 25 42,1	9,9781440
13	136 34 53,4	7 0 9,1	9,5278156	42 52 36,6	2 32 41,1	9,9663730
14	141 49 13,5	6 58 37,2	9,5344667	44 0 57,6	2 38 48,3	9,9544049
15	146 53 53,4	6 53 49,6	9,5412795	45 3 50,3	2 43 59,9	9,9422862
16	151 48 56,5	6 46 7,0	9,5481858	46 1 7,9	2 48 12,8	9,9300623
17	156 34 33,2	6 35 49,5	9,5551254	46 52 44,5	2 51 23,8	9,9177806
18	161 10 58,4	6 23 16,7	9,5620455	47 38 35,3	2 53 30,0	9,9054906
19	165 38 31,6	6 8 46,9	9,5688995	48 18 36,4	2 54 28,6	9,8932422
20	169 57 34,3	5 52 37,2	9,5756484	48 52 45,4	2 54 17,2	9,8810874
21	174 8 31,1	5 35 3,0	9,5822586	49 21 0,8	2 52 53,5	9,8690798
22	178 11 46,6	5 16 18,4	9,5887021	49 43 22,8	2 50 15,4	9,8572757
23	182 7 46,9	4 56 35,9	9,5949556	49 59 53,0	2 46 21,5	9,8457327
24	185 56 57,8	4 36 6,4	9,6010004	50 10 35,4	2 41 10,6	9,8345109
25	189 39 45,0	4 14 59,8	9,6068206	50 15 35,8	2 34 42,1	9,8236728
26	193 16 33,7	3 53 24,4	9,6124045	50 15 3,0	2 26 56,1	9,8132812
27	196 47 48,2	3 31 27,8	9,6177424	50 9 8,4	2 17 53,5	9,8034010
28	200 13 52,5	3 9 16,3	9,6228265	49 58 6,8	2 7 36,0	9,7940957
29	203 35 9,0	2 46 55,6	9,6276517	49 42 16,3	1 56 6,2	9,7854294
30	206 51 59,9	2 24 30,3	9,6322140	49 21 58,6	1 43 28,0	9,7774631
31	210 4 46,0	+ 2 2 4,6	9,6365106	48 57 39,0	+ 1 29 46,3	9,7702541

Día 2 á 17 ^{h m} 58, en el Perihelio.

Día 13 á 1 ^{h m} 45, máx. lat. helioc. boreal.

Día 15 á 6 ^{h m} 14, máx. elong. oriental.

Día 25 á 9 ^{h m} 38, estacionario.

1878.

ABRIL.

MERCURIO.

XIV.

Días del mes.	A ⁰ h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	
	h m s	° ' "	"	"	h m
0	1 18 22,40	+ 8 39 1,3	7,2	2,7	0 43,5
1	1 25 29,82	9 33 51,6	7,3	2,8	0 46,7
2	1 32 32,26	10 27 34,3	7,4	2,8	0 49,8
3	1 39 28,47	11 19 55,6	7,6	2,9	0 52,8
4	1 46 17,16	12 10 42,4	7,7	2,9	0 55,7
5	1 52 57,00	12 59 42,0	7,9	3,0	0 58,4
6	1 59 26,66	13 46 42,7	8,0	3,0	1 0,9
7	2 5 44,85	14 31 34,0	8,2	3,1	1 3,3
8	2 11 50,32	15 14 6,9	8,4	3,2	1 5,4
9	2 17 41,84	15 54 13,2	8,6	3,3	1 7,3
10	2 23 18,29	16 31 46,4	8,8	3,3	1 9,0
11	2 28 38,61	17 6 41,1	9,1	3,4	1 10,4
12	2 33 41,79	17 38 53,0	9,3	3,5	1 11,5
13	2 38 26,92	18 8 18,7	9,6	3,6	1 12,3
14	2 42 53,17	18 34 55,8	9,8	3,7	1 12,7
15	2 46 59,76	18 58 42,4	10,1	3,8	1 12,9
16	2 50 46,02	19 19 37,4	10,4	3,9	1 12,7
17	2 54 11,34	19 37 39,9	10,7	4,0	1 12,2
18	2 57 15,19	19 52 49,3	11,0	4,2	1 11,3
19	2 59 57,14	20 5 5,5	11,3	4,3	1 10,0
20	3 2 16,86	20 14 28,5	11,6	4,4	1 8,4
21	3 4 14,14	20 20 58,4	12,0	4,5	1 6,4
22	3 5 48,87	20 24 35,8	12,3	4,6	1 4,0
23	3 7 1,09	20 25 21,6	12,6	4,8	1 1,2
24	3 7 51,03	20 23 17,3	13,0	4,9	0 58,1
25	3 8 19,07	20 18 24,9	13,3	5,0	0 54,6
26	3 8 25,81	20 10 47,5	13,6	5,1	0 50,8
27	3 8 12,05	20 0 29,1	13,9	5,3	0 46,6
28	3 7 38,85	19 47 35,1	14,2	5,4	0 42,1
29	3 6 47,46	19 32 12,5	14,5	5,5	0 37,4
30	3 5 39,41	19 14 30,0	14,8	5,6	0 32,3
31	3 4 16,43	+ 18 54 38,1	15,0	5,7	0 27,0

XV. 1878. ABRIL. VÉNUŠ. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	214 23 50,9	+ 2 14 10,9	9,8590442	330 0 47,5	+ 3 37 5,5	9,6503304
1	216 0 3,6	2 9 50,6	9,8591271	330 34 58,7	3 26 48,7	9,6571980
2	217 36 13,6	2 5 24,3	9,8592101	331 10 28,6	3 16 39,9	9,6640154
3	219 12 20,9	2 0 52,2	9,8592932	331 47 13,9	3 6 39,5	9,6707802
4	220 48 25,3	1 56 14,6	9,8593763	332 25 11,8	2 56 47,5	9,6774904
5	222 24 27,0	1 51 31,7	9,8594594	333 4 19,1	2 47 4,2	9,6841444
6	224 0 26,0	1 46 43,6	9,8595423	333 44 33,1	2 37 29,7	9,6907409
7	225 36 22,3	1 41 50,7	9,8596251	334 25 51,1	2 28 4,3	9,6972787
8	227 12 15,9	1 36 53,1	9,8597076	335 8 10,5	2 18 47,9	9,7037571
9	228 48 6,8	1 31 51,1	9,8597898	335 51 29,0	2 9 40,7	9,7101754
10	230 23 55,2	1 26 45,0	9,8598716	336 35 44,2	2 0 42,9	9,7165331
11	231 59 41,0	1 21 34,9	9,8599530	337 20 54,1	1 51 54,4	9,7228299
12	233 35 24,2	1 16 21,2	9,8600338	338 6 56,6	1 43 15,4	9,7290656
13	235 11 4,9	1 11 4,0	9,8601140	338 53 49,8	1 34 45,9	9,7352399
14	236 46 43,2	1 5 43,6	9,8601936	339 41 31,7	1 26 25,9	9,7413526
15	238 22 19,0	1 0 20,3	9,8602725	340 30 0,6	1 18 15,6	9,7474035
16	239 57 52,3	0 54 54,3	9,8603507	341 19 14,9	1 10 14,9	9,7533926
17	241 33 23,4	0 49 25,9	9,8604281	342 9 12,8	1 2 23,9	9,7593198
18	243 8 52,1	0 43 55,4	9,8605046	342 59 52,8	0 54 42,6	9,7651850
19	244 44 18,6	0 38 22,9	9,8605802	343 51 13,5	0 47 10,9	9,7709882
20	246 19 42,9	0 32 48,7	9,8606547	344 43 13,4	0 39 48,9	9,7767295
21	247 55 5,2	0 27 13,2	9,8607282	345 35 50,8	0 32 36,5	9,7824089
22	249 30 25,3	0 21 36,5	9,8608006	346 29 4,5	0 25 33,7	9,7880267
23	251 5 43,4	0 15 58,9	9,8608718	347 22 53,0	0 18 40,5	9,7935831
24	252 40 59,6	0 10 20,7	9,8609418	348 17 14,8	0 11 56,7	9,7990784
25	254 16 13,9	+ 0 4 42,1	9,8610106	349 12 8,7	+ 0 5 22,5	9,8045129
26	255 51 26,4	— 0 0 56,6	9,8610781	350 7 33,5	— 0 1 2,3	9,8098872
27	257 26 37,1	0 6 35,1	9,8611442	351 3 28,0	0 7 17,7	9,8152018
28	259 1 46,2	0 12 13,2	9,8612088	351 59 51,0	0 13 23,7	9,8204573
29	260 36 53,6	0 17 50,7	9,8612720	352 56 41,5	0 19 20,4	9,8256542
30	262 11 59,5	0 23 27,2	9,8613336	353 53 58,3	0 25 7,9	9,8307934
31	263 47 4,0	— 0 29 2,6	9,8613937	354 51 40,6	— 0 30 46,1	9,8358754

h m
Día 25 á 19 59, en el ☾.

h m
Día 31 á 16 0, máx. elong. occidental.

1878.

ABRIL.

VÉNUS.

XVI.

Días del mes.	A O ^h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta <i>aparente.</i>	Declinacion <i>aparente.</i>	Paralage horizontal.	Semidíametro.	
	h m s	— ° ' "	"	"	h m
0	22 3 16,87	— 8 5 10,6	19,8	18,6	21 26,9
1	22 5 40,55	8 2 53,6	19,5	18,3	21 25,4
2	22 8 8,97	7 59 56,9	19,2	18,0	21 24,0
3	22 10 41,92	7 56 21,0	18,9	17,7	21 22,7
4	22 13 19,19	7 52 6,4	18,6	17,4	21 21,5
5	22 16 0,56	7 47 13,8	18,3	17,2	21 20,3
6	22 18 45,85	7 41 43,7	18,0	16,9	21 19,1
7	22 21 34,86	7 35 36,7	17,8	16,7	21 18,1
8	22 24 27,42	7 28 53,4	17,5	16,4	21 17,0
9	22 27 23,36	7 21 34,3	17,2	16,2	21 16,1
10	22 30 22,51	7 13 40,0	17,0	15,9	21 15,2
11	22 33 24,74	7 5 11,2	16,8	15,7	21 14,3
12	22 36 29,90	6 56 8,4	16,5	15,5	21 13,5
13	22 39 37,84	6 46 32,1	16,3	15,3	21 12,7
14	22 42 48,46	6 36 23,0	16,1	15,1	21 12,0
15	22 46 1,61	6 25 41,7	15,8	14,9	21 11,3
16	22 49 17,18	6 14 28,7	15,6	14,7	21 10,7
17	22 52 35,08	6 2 44,8	15,4	14,5	21 10,0
18	22 55 55,19	5 50 30,5	15,2	14,3	21 9,5
19	22 59 17,40	5 37 46,5	15,0	14,1	21 8,9
20	23 2 41,64	5 24 33,5	14,8	13,9	21 8,4
21	23 6 7,79	5 10 52,2	14,6	13,7	21 7,9
22	23 9 35,78	4 56 43,4	14,4	13,5	21 7,5
23	23 13 5,50	4 42 7,8	14,2	13,4	21 7,1
24	23 16 36,88	4 27 6,2	14,1	13,2	21 6,7
25	23 20 9,84	4 11 39,4	13,9	13,0	21 6,3
26	23 23 44,31	3 55 48,0	13,7	12,9	21 6,0
27	23 27 20,22	3 39 32,9	13,5	12,7	21 5,6
28	23 30 57,50	3 22 54,8	13,4	12,6	21 5,3
29	23 34 36,10	3 5 54,4	13,2	12,4	21 5,1
30	23 38 15,95	2 48 32,7	13,1	12,3	21 4,8
31	23 41 57,02	— 2 30 50,2	12,9	12,1	21 4,6

XVII. 1878. ABRIL. MARTE. A ^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. <i>verdadera.</i>	Latitud hel. <i>verdadera.</i>	Log. del radio vector.	Longitud geoc. <i>aparente.</i>	Latitud geoc. <i>aparente.</i>	Log. de la distancia <i>verdadera</i> á la Tierra.
0	° 99 4 42,7	+ 1° 25 37,6	0,2031340	67° 27 36,5	+ 1° 11 40,7	0,2803327
1	99 33 13,0	1 26 12,6	0,2034229	68 5 29,8	1 11 53,7	0,2822669
2	100 1 41,1	1 26 47,2	0,2037099	68 43 23,2	1 12 6,3	0,2841857
3	100 30 6,9	1 27 21,4	0,2039950	69 21 16,5	1 12 18,5	0,2860891
4	100 58 30,6	1 27 55,1	0,2042782	69 59 9,9	1 12 30,4	0,2879771
5	101 26 52,0	1 28 28,5	0,2045594	70 37 3,2	1 12 41,9	0,2898496
6	101 55 11,2	1 29 1,5	0,2048386	71 14 56,4	1 12 53,0	0,2917068
7	102 23 28,3	1 29 34,0	0,2051159	71 52 49,5	1 13 3,9	0,2935486
8	102 51 43,2	1 30 6,2	0,2053912	72 30 42,4	1 13 14,3	0,2953751
9	103 19 56,1	1 30 37,9	0,2056645	73 8 35,1	1 13 24,5	0,2971864
10	103 48 6,8	1 31 9,3	0,2059357	73 46 27,6	1 13 34,3	0,2989826
11	104 16 15,4	1 31 40,2	0,2062050	74 24 19,7	1 13 43,8	0,3007638
12	104 44 22,0	1 32 10,8	0,2064722	75 2 11,5	1 13 53,0	0,3025301
13	105 12 26,5	1 32 40,9	0,2067374	75 40 3,0	1 14 1,8	0,3042816
14	105 40 29,0	1 33 10,6	0,2070005	76 17 54,0	1 14 10,4	0,3060184
15	106 8 29,5	1 33 39,9	0,2072616	76 55 44,7	1 14 18,6	0,3077407
16	106 36 27,9	1 34 8,8	0,2075206	77 33 34,9	1 14 26,6	0,3094486
17	107 4 24,4	1 34 37,4	0,2077775	78 11 24,8	1 14 34,3	0,3111422
18	107 32 19,0	1 35 5,4	0,2080322	78 49 14,3	1 14 41,6	0,3128217
19	108 0 11,6	1 35 33,1	0,2082849	79 27 3,5	1 14 48,8	0,3144872
20	108 28 2,3	1 36 0,4	0,2085354	80 4 52,4	1 14 55,6	0,3161388
21	108 55 51,0	1 36 27,3	0,2087838	80 42 41,0	1 15 2,2	0,3177765
22	109 23 37,9	1 36 53,7	0,2090301	81 20 29,3	1 15 8,5	0,3194003
23	109 51 22,9	1 37 19,8	0,2092742	81 58 17,4	1 15 14,5	0,3210104
24	110 19 6,1	1 37 45,4	0,2095161	82 36 5,3	1 15 20,3	0,3226067
25	110 46 47,4	1 38 10,7	0,2097559	83 13 53,1	1 15 25,8	0,3241892
26	111 14 26,9	1 38 35,5	0,2099934	83 51 40,6	1 15 31,0	0,3257579
27	111 42 4,6	1 38 59,9	0,2102288	84 29 28,1	1 15 35,9	0,3273128
28	112 9 40,5	1 39 23,9	0,2104620	85 7 15,2	1 15 40,6	0,3288539
29	112 37 14,7	1 39 47,5	0,2106929	85 45 2,4	1 15 45,1	0,3303813
30	113 4 47,2	1 40 10,7	0,2109216	86 22 49,4	1 15 49,2	0,3318949
31	113 32 17,9	+ 1 40 33,5	0,2111481	87 0 36,2	+ 1 15 53,1	0,3333947

1878.

ABRIL.

MARTE.

XVIII.

Días del mes.	A 0 ^h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta <i>aparente.</i>	Declinacion <i>aparente.</i>	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	
	h m s	° ' "	"	"	h m
0	4 21 46,71	+ 22 44 58,2	4,6	2,9	3 46,6
1	4 24 28,72	22 51 22,2	4,6	2,9	3 45,4
2	4 27 10,98	22 57 36,1	4,6	2,9	3 44,1
3	4 29 53,48	23 3 39,8	4,6	2,9	3 42,9
4	4 32 36,22	23 9 33,2	4,6	2,9	3 41,7
5	4 35 19,20	23 15 16,4	4,5	2,8	3 40,4
6	4 38 2,39	23 20 49,2	4,5	2,8	3 39,2
7	4 40 45,79	23 26 11,6	4,5	2,8	3 38,0
8	4 43 29,40	23 31 23,5	4,5	2,8	3 36,8
9	4 46 13,20	23 36 24,9	4,5	2,8	3 35,6
10	4 48 57,19	23 41 15,7	4,4	2,8	3 34,4
11	4 51 41,35	23 45 55,9	4,4	2,8	3 33,2
12	4 54 25,68	23 50 25,4	4,4	2,8	3 32,0
13	4 57 10,17	23 54 44,1	4,4	2,8	3 30,8
14	4 59 54,80	23 58 52,1	4,4	2,7	3 29,6
15	5 2 39,58	24 2 49,4	4,4	2,7	3 28,4
16	5 5 24,49	24 6 35,8	4,3	2,7	3 27,2
17	5 8 9,53	24 10 11,3	4,3	2,7	3 26,0
18	5 10 54,69	24 13 36,0	4,3	2,7	3 24,8
19	5 13 39,97	24 16 49,8	4,3	2,7	3 23,6
20	5 16 25,36	24 19 52,6	4,3	2,7	3 22,4
21	5 19 10,86	24 22 44,5	4,3	2,7	3 21,3
22	5 21 56,46	24 25 25,4	4,2	2,7	3 20,1
23	5 24 42,15	24 27 55,2	4,2	2,7	3 18,9
24	5 27 27,93	24 30 14,1	4,2	2,6	3 17,7
25	5 30 13,80	24 32 21,8	4,2	2,6	3 16,5
26	5 32 59,75	24 34 18,5	4,2	2,6	3 15,4
27	5 35 45,76	24 36 4,1	4,2	2,6	3 14,2
28	5 38 31,83	24 37 38,7	4,2	2,6	3 13,0
29	5 41 17,96	24 39 2,0	4,1	2,6	3 11,8
30	5 44 4,14	24 40 14,3	4,1	2,6	3 10,7
31	5 46 50,35	+ 24 41 15,4	4,1	2,6	3 9,5

XIX. 1878. ABRIL. JÚPITER. A ^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	292 21' 4,2	— 0 17' 58,5	0,7119299	302 42' 32,2	— 0 17' 0,5	0,7358099
1	292 26 9,0	0 18 5,3	0,7118991	302 51 30,1	0 17 9,6	0,7346212
2	292 31 13,8	0 18 12,1	0,7118683	303 0 20,4	0 17 18,9	0,7334225
3	292 36 18,7	0 18 18,8	0,7118375	303 9 3,1	0 17 28,1	0,7322142
4	292 41 23,6	0 18 25,6	0,7118067	303 17 38,1	0 17 37,5	0,7309963
5	292 46 28,6	0 18 32,4	0,7117760	303 26 5,3	0 17 46,9	0,7297691
6	292 51 33,6	0 18 39,2	0,7117452	303 34 24,6	0 17 56,4	0,7285329
7	292 56 38,6	0 18 46,0	0,7117144	303 42 35,8	0 18 5,9	0,7272878
8	293 1 43,7	0 18 52,7	0,7116837	303 50 38,9	0 18 15,6	0,7260341
9	293 6 48,9	0 18 59,5	0,7116530	303 58 33,8	0 18 25,3	0,7247719
10	293 11 54,0	0 19 6,3	0,7116222	304 6 20,4	0 18 35,0	0,7235015
11	293 16 59,3	0 19 13,0	0,7115915	304 13 58,7	0 18 44,9	0,7222231
12	293 22 4,5	0 19 19,8	0,7115608	304 21 28,5	0 18 54,8	0,7209369
13	293 27 9,8	0 19 26,6	0,7115300	304 28 49,7	0 19 4,7	0,7196431
14	293 32 15,2	0 19 33,3	0,7114993	304 36 2,3	0 19 14,8	0,7183420
15	293 37 20,6	0 19 40,1	0,7114686	304 43 6,3	0 19 24,9	0,7170336
16	293 42 26,1	0 19 46,9	0,7114379	304 50 1,4	0 19 35,0	0,7157183
17	293 47 31,6	0 19 53,6	0,7114072	304 56 47,7	0 19 45,3	0,7143962
18	293 52 37,1	0 20 0,4	0,7113765	305 3 25,0	0 19 55,5	0,7130676
19	293 57 42,7	0 20 7,1	0,7113458	305 9 53,2	0 20 5,9	0,7117326
20	294 2 48,3	0 20 13,9	0,7113151	305 16 12,3	0 20 16,3	0,7103915
21	294 7 54,0	0 20 20,7	0,7112844	305 22 22,2	0 20 26,8	0,7090445
22	294 12 59,7	0 20 27,4	0,7112537	305 28 22,6	0 20 37,3	0,7076919
23	294 18 5,4	0 20 34,2	0,7112231	305 34 13,6	0 20 47,9	0,7063338
24	294 23 11,3	0 20 40,9	0,7111924	305 39 55,0	0 20 58,6	0,7049706
25	294 28 17,1	0 20 47,6	0,7111617	305 45 26,7	0 21 9,3	0,7036026
26	294 33 23,0	0 20 54,4	0,7111311	305 50 48,7	0 21 20,1	0,7022299
27	294 38 28,9	0 21 1,1	0,7111004	305 56 0,8	0 21 30,9	0,7008529
28	294 43 34,9	0 21 7,9	0,7110698	306 1 2,9	0 21 41,8	0,6994720
29	294 48 41,0	0 21 14,6	0,7110392	306 5 54,9	0 21 52,8	0,6980874
30	294 53 47,0	0 21 21,4	0,7110085	306 10 36,8	0 22 3,9	0,6966995
31	294 58 53,1	— 0 21 28,1	0,7109779	306 15 8,5	— 0 22 15,0	0,6953086

Día 25 á 16 ^h 43, ^m □.

1878.

ABRIL.

JÚPITER.

XX.

Días del mes.	A 0 ^h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta <i>aparente.</i>	Declinacion <i>aparente.</i>	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	
	h m s	° ' "	"	"	h m
0	20 20 15,19	— 19 50 41,9	1,6	18,3	19 42,6
1	20 20 52,44	19 48 47,5	1,6	18,4	19 39,2
2	20 21 29,16	19 46 54,5	1,6	18,4	19 35,9
3	20 22 5,34	19 45 2,8	1,6	18,5	19 32,6
4	20 22 40,98	19 43 12,6	1,6	18,5	19 29,2
5	20 23 16,06	19 41 23,8	1,6	18,6	19 25,9
6	20 23 50,59	19 39 36,5	1,7	18,6	19 22,5
7	20 24 24,55	19 37 50,8	1,7	18,7	19 19,1
8	20 24 57,95	19 36 6,6	1,7	18,7	19 15,7
9	20 25 30,77	19 34 24,1	1,7	18,8	19 12,3
10	20 26 3,00	19 32 43,2	1,7	18,8	19 8,9
11	20 26 34,66	19 31 4,0	1,7	18,9	19 5,5
12	20 27 5,72	19 29 26,6	1,7	19,0	19 2,1
13	20 27 36,19	19 27 51,0	1,7	19,0	18 58,7
14	20 28 6,06	19 26 17,1	1,7	19,1	18 55,2
15	20 28 35,32	19 24 45,2	1,7	19,1	18 51,8
16	20 29 3,97	19 23 15,1	1,7	19,2	18 48,3
17	20 29 32,00	19 21 46,9	1,7	19,2	18 44,8
18	20 29 59,40	19 20 20,7	1,7	19,3	18 41,3
19	20 30 26,19	19 18 56,6	1,7	19,4	18 37,8
20	20 30 52,36	19 17 34,4	1,7	19,4	18 34,3
21	20 31 17,87	19 16 14,4	1,7	19,5	18 30,8
22	20 31 42,73	19 14 56,5	1,7	19,5	18 27,3
23	20 32 6,94	19 13 40,8	1,7	19,6	18 23,7
24	20 32 30,49	19 12 27,3	1,7	19,7	18 20,2
25	20 32 53,38	19 11 16,0	1,8	19,7	18 16,6
26	20 33 15,59	19 10 7,1	1,8	19,8	18 13,1
27	20 33 37,12	19 9 0,5	1,8	19,9	18 9,5
28	20 33 57,97	19 7 56,3	1,8	19,9	18 5,9
29	20 34 18,12	19 6 54,5	1,8	20,0	18 2,3
30	20 34 37,58	— 19 5 55,2	1,8	20,0	17 58,7
31	20 34 56,33	— 19 4 58,3	1,8	20,1	17 55,0

XXI. 1878. ABRIL. SATURNO. A ^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	⁰ 353 38' 14,9	— ⁰ 2 10' 32,3	0,9816050	⁰ 355 13' 20,3	— ⁰ 1 58' 39,2	1,0230291
1	353 40' 14,3	2 10' 34,8	0,9815917	355 20' 34,7	1 58' 44,3	1,0228412
2	353 42' 13,8	2 10' 37,3	0,9815784	355 27' 47,9	1 58' 49,6	1,0226433
3	353 44' 13,2	2 10' 39,8	0,9815651	355 34' 59,8	1 58' 55,0	1,0224353
4	353 46' 12,7	2 10' 42,3	0,9815518	355 42' 10,3	1 59' 0,7	1,0222174
5	353 48' 12,2	2 10' 44,8	0,9815385	355 49' 19,4	1 59' 6,4	1,0219895
6	353 50' 11,7	2 10' 47,3	0,9815252	355 56' 26,9	1 59' 12,4	1,0217518
7	353 52' 11,2	2 10' 49,8	0,9815119	356 3' 32,9	1 59' 18,5	1,0215042
8	353 54' 10,7	2 10' 52,3	0,9814986	356 10' 37,2	1 59' 24,8	1,0212468
9	353 56' 10,2	2 10' 54,8	0,9814853	356 17' 39,8	1 59' 31,3	1,0209797
10	353 58' 9,7	2 10' 57,3	0,9814720	356 24' 40,6	1 59' 37,9	1,0207029
11	354 0' 9,3	2 10' 59,8	0,9814587	356 31' 39,6	1 59' 44,7	1,0204165
12	354 2' 8,8	2 11' 2,3	0,9814454	356 38' 36,7	1 59' 51,7	1,0201205
13	354 4' 8,4	2 11' 4,7	0,9814321	356 45' 31,8	1 59' 58,8	1,0198151
14	354 6' 7,9	2 11' 7,2	0,9814188	356 52' 24,9	2 0' 6,1	1,0195002
15	354 8' 7,5	2 11' 9,7	0,9814054	356 59' 15,9	2 0' 13,5	1,0191759
16	354 10' 7,1	2 11' 12,2	0,9813921	357 6' 4,8	2 0' 21,1	1,0188423
17	354 12' 6,6	2 11' 14,6	0,9813788	357 12' 51,5	2 0' 28,8	1,0184994
18	354 14' 6,2	2 11' 17,1	0,9813654	357 19' 36,0	2 0' 36,7	1,0181473
19	354 16' 5,8	2 11' 19,6	0,9813521	357 26' 18,2	2 0' 44,8	1,0177860
20	354 18' 5,4	2 11' 22,0	0,9813387	357 32' 58,1	2 0' 53,0	1,0174156
21	354 20' 5,1	2 11' 24,5	0,9813254	357 39' 35,5	2 1' 1,4	1,0170361
22	354 22' 4,7	2 11' 26,9	0,9813121	357 46' 10,5	2 1' 9,9	1,0166475
23	354 24' 4,3	2 11' 29,4	0,9812988	357 52' 42,9	2 1' 18,6	1,0162500
24	354 26' 4,0	2 11' 31,8	0,9812854	357 59' 12,8	2 1' 27,4	1,0158435
25	354 28' 3,6	2 11' 34,3	0,9812721	358 5' 40,0	2 1' 36,4	1,0154281
26	354 30' 3,3	2 11' 36,7	0,9812588	358 12' 4,4	2 1' 45,6	1,0150039
27	354 32' 2,9	2 11' 39,2	0,9812454	358 18' 26,1	2 1' 54,9	1,0145709
28	354 34' 2,6	2 11' 41,6	0,9812321	358 24' 44,9	2 2' 4,4	1,0141292
29	354 36' 2,3	2 11' 44,1	0,9812187	358 31' 0,7	2 2' 14,0	1,0136788
30	354 38' 2,0	2 11' 46,5	0,9812054	358 37' 13,6	2 2' 23,8	1,0132199
31	354 40' 1,7	— 2 11' 48,9	0,9811920	358 43' 23,4	— 2 2' 33,7	1,0127525

1878.

ABRIL.

SATURNO.

XXII.

A O^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ' "	"	"	h m
0	23 45 36,46	— 3 42 53,5	0,8	7,7	23 7,3
1	23 46 3,22	3 40 5,6	0,8	7,7	23 3,8
2	23 46 29,89	3 37 18,3	0,8	7,7	23 0,3
3	23 46 56,49	3 34 31,7	0,8	7,7	22 56,8
4	23 47 23,01	3 31 45,7	0,8	7,7	22 53,3
5	23 47 49,44	3 29 0,5	0,8	7,7	22 49,8
6	23 48 15,78	3 26 16,0	0,8	7,7	22 46,3
7	23 48 42,03	3 23 32,3	0,8	7,7	22 42,8
8	23 49 8,18	3 20 49,4	0,8	7,7	22 39,3
9	23 49 34,23	3 18 7,2	0,8	7,7	22 35,8
10	23 50 0,17	3 15 26,0	0,8	7,7	22 32,3
11	23 50 26,00	3 12 45,6	0,8	7,7	22 28,8
12	23 50 51,71	3 10 6,1	0,8	7,7	22 25,3
13	23 51 17,31	3 7 27,5	0,8	7,8	22 21,8
14	23 51 42,79	3 4 49,8	0,8	7,8	22 18,3
15	23 52 8,15	3 2 13,1	0,8	7,8	22 14,8
16	23 52 33,38	2 59 37,4	0,9	7,8	22 11,2
17	23 52 58,48	2 57 2,7	0,9	7,8	22 7,7
18	23 53 23,44	2 54 29,0	0,9	7,8	22 4,2
19	23 53 48,27	2 51 56,4	0,9	7,8	22 0,7
20	23 54 12,95	2 49 24,8	0,9	7,8	21 57,2
21	23 54 37,49	2 46 54,3	0,9	7,8	21 53,6
22	23 55 1,89	2 44 25,0	0,9	7,8	21 50,1
23	23 55 26,13	2 41 56,7	0,9	7,8	21 46,6
24	23 55 50,22	2 39 29,7	0,9	7,8	21 43,0
25	23 56 14,14	2 37 3,8	0,9	7,8	21 39,5
26	23 56 37,90	2 34 39,2	0,9	7,8	21 36,0
27	23 57 1,50	2 32 15,8	0,9	7,8	21 32,4
28	23 57 24,92	2 29 53,8	0,9	7,9	21 28,9
29	23 57 48,17	2 27 33,0	0,9	7,9	21 25,3
30	23 58 11,24	2 25 13,5	0,9	7,9	21 21,8
31	23 58 34,12	— 2 22 55,4	0,9	7,9	21 18,2

XXIII. 1878. ABRIL. URANO. A ⁰h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	148 ⁰ 1' 2,4	+ 0 ⁰ 44' 51,9	1,2631692	145 ⁰ 48' 55,2	+ 0 ⁰ 46' 42,5	1,2457130
1	148 1 48,6	0 44 52,0	1,2631676	145 47 18,9	0 46 40,8	1,2460043
2	148 2 34,8	0 44 52,2	1,2631660	145 45 45,3	0 46 39,0	1,2463006
3	148 3 21,0	0 44 52,4	1,2631644	145 44 14,3	0 46 37,2	1,2466017
4	148 4 7,3	0 44 52,5	1,2631628	145 42 46,0	0 46 35,4	1,2469076
5	148 4 53,5	0 44 52,7	1,2631612	145 41 20,5	0 46 33,6	1,2472182
6	148 5 39,7	0 44 52,9	1,2631596	145 39 57,7	0 46 31,7	1,2475332
7	148 6 25,9	0 44 53,0	1,2631580	145 38 37,8	0 46 29,8	1,2478526
8	148 7 12,2	0 44 53,2	1,2631564	145 37 20,7	0 46 27,9	1,2481762
9	148 7 58,4	0 44 53,3	1,2631548	145 36 6,4	0 46 26,0	1,2485040
10	148 8 44,6	0 44 53,5	1,2631532	145 34 55,0	0 46 24,0	1,2488357
11	148 9 30,8	0 44 53,7	1,2631516	145 33 46,6	0 46 22,0	1,2491714
12	148 10 17,1	0 44 53,8	1,2631500	145 32 41,1	0 46 20,0	1,2495108
13	148 11 3,3	0 44 54,0	1,2631484	145 31 38,5	0 46 17,9	1,2498539
14	148 11 49,5	0 44 54,2	1,2631469	145 30 38,9	0 46 15,9	1,2502005
15	148 12 35,8	0 44 54,3	1,2631453	145 29 42,4	0 46 13,8	1,2505504
16	148 13 22,0	0 44 54,5	1,2631437	145 28 48,8	0 46 11,7	1,2509037
17	148 14 8,3	0 44 54,6	1,2631421	145 27 58,3	0 46 9,6	1,2512601
18	148 14 54,5	0 44 54,8	1,2631405	145 27 10,8	0 46 7,4	1,2516195
19	148 15 40,7	0 44 55,0	1,2631390	145 26 26,4	0 46 5,3	1,2519819
20	148 16 26,9	0 44 55,1	1,2631374	145 25 45,1	0 46 3,1	1,2523472
21	148 17 13,2	0 44 55,3	1,2631358	145 25 6,9	0 46 1,0	1,2527151
22	148 17 59,4	0 44 55,5	1,2631342	145 24 31,9	0 45 58,8	1,2530857
23	148 18 45,7	0 44 55,6	1,2631326	145 23 59,9	0 45 56,5	1,2534587
24	148 19 31,9	0 44 55,8	1,2631311	145 23 31,1	0 45 54,3	1,2538342
25	148 20 18,2	0 44 55,9	1,2631295	145 23 5,5	0 45 52,1	1,2542119
26	148 21 4,4	0 44 56,1	1,2631279	145 22 43,1	0 45 49,9	1,2545917
27	148 21 50,7	0 44 56,3	1,2631263	145 22 23,9	0 45 47,6	1,2549736
28	148 22 36,9	0 44 56,4	1,2631248	145 22 7,9	0 45 45,3	1,2553573
29	148 23 23,2	0 44 56,6	1,2631232	145 21 55,1	0 45 43,1	1,2557429
30	148 24 9,4	0 44 56,7	1,2631217	145 21 45,5	0 45 40,8	1,2561300
31	148 24 55,7	+ 0 44 56,9	1,2631201	145 21 39,2	+ 0 45 38,5	1,2565187

1878.

ABRIL.

URANO.

XXIV.

Días del mes.	A O ^h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta <i>aparente.</i>	Declinacion <i>aparente.</i>	Paralage horizontal.	Semidíametro.	
	h m s	° ' "	"	"	h m
0	9 53 22,70	+ 13 39 23,3	0,5	2,1	9 16,9
1	9 53 16,45	13 39 54,3	0,5	2,1	9 12,8
2	9 53 10,36	13 40 24,3	0,5	2,1	9 8,8
3	9 53 4,45	13 40 53,5	0,5	2,1	9 4,8
4	9 52 58,71	13 41 21,6	0,5	2,1	9 0,7
5	9 52 53,14	13 41 48,8	0,5	2,1	8 56,7
6	9 52 47,75	13 42 15,1	0,5	2,1	8 52,7
7	9 52 42,55	13 42 40,4	0,5	2,1	8 48,7
8	9 52 37,52	13 43 4,6	0,5	2,1	8 44,7
9	9 52 32,68	13 43 27,9	0,5	2,1	8 40,6
10	9 52 28,03	13 43 50,2	0,5	2,1	8 36,6
11	9 52 23,56	13 44 11,4	0,5	2,1	8 32,6
12	9 52 19,28	13 44 31,6	0,5	2,1	8 28,6
13	9 52 15,19	13 44 50,8	0,5	2,1	8 24,6
14	9 52 11,30	13 45 9,0	0,5	2,1	8 20,6
15	9 52 7,59	13 45 26,1	0,5	2,1	8 16,6
16	9 52 4,08	13 45 42,2	0,5	2,1	8 12,7
17	9 52 0,77	13 45 57,3	0,5	2,1	8 8,7
18	9 51 57,65	13 46 11,3	0,5	2,1	8 4,7
19	9 51 54,74	13 46 24,2	0,5	2,1	8 0,7
20	9 51 52,02	13 46 36,1	0,5	2,1	7 56,7
21	9 51 49,50	13 46 47,0	0,5	2,1	7 52,8
22	9 51 47,18	13 46 56,7	0,5	2,1	7 48,8
23	9 51 45,06	13 47 5,4	0,5	2,1	7 44,8
24	9 51 43,15	13 47 13,0	0,5	2,1	7 40,9
25	9 51 41,45	13 47 19,5	0,5	2,1	7 36,9
26	9 51 39,95	13 47 25,0	0,5	2,1	7 32,9
27	9 51 38,65	13 47 29,3	0,5	2,1	7 29,0
28	9 51 37,57	13 47 32,5	0,5	2,1	7 25,0
29	9 51 36,69	13 47 34,7	0,5	2,1	7 21,1
30	9 51 36,01	13 47 35,8	0,5	2,1	7 17,2
31	9 51 35,55	+ 13 47 35,7	0,5	2,	7 13,2

XXV. 1878. ABRIL. NEPTUNO. A ^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	37 4 49,5	— 1 46 42,4	1,4744610	36 14 39,8	— 1 43 35,4	1,4873499
1	37 5 11,5	1 46 42,4	1,4744611	36 16 44,8	1 43 33,9	1,4874562
2	37 5 33,6	1 46 42,5	1,4744612	36 18 50,7	1 43 32,5	1,4875588
3	37 5 55,6	1 46 42,5	1,4744612	36 20 57,3	1 43 31,1	1,4876577
4	37 6 17,6	1 46 42,6	1,4744613	36 23 4,7	1 43 29,7	1,4877529
5	37 6 39,6	1 46 42,6	1,4744613	36 25 12,7	1 43 28,5	1,4878443
6	37 7 1,6	1 46 42,6	1,4744614	36 27 21,4	1 43 27,2	1,4879319
7	37 7 23,7	1 46 42,7	1,4744615	36 29 30,7	1 43 26,1	1,4880158
8	37 7 45,7	1 46 42,7	1,4744615	36 31 40,6	1 43 24,9	1,4880959
9	37 8 7,7	1 46 42,7	1,4744616	36 33 51,0	1 43 23,9	1,4881721
10	37 8 29,7	1 46 42,8	1,4744616	36 36 2,0	1 43 22,9	1,4882446
11	37 8 51,8	1 46 42,8	1,4744617	36 38 13,5	1 43 21,9	1,4883132
12	37 9 13,8	1 46 42,9	1,4744618	36 40 25,5	1 43 21,0	1,4883780
13	37 9 35,8	1 46 42,9	1,4744618	36 42 37,9	1 43 20,2	1,4884389
14	37 9 57,9	1 46 42,9	1,4744619	36 44 50,7	1 43 19,4	1,4884959
15	37 10 19,9	1 46 43,0	1,4744619	36 47 3,9	1 43 18,7	1,4885491
16	37 10 41,9	1 46 43,0	1,4744620	36 49 17,4	1 43 18,0	1,4885984
17	37 11 4,0	1 46 43,0	1,4744621	36 51 31,3	1 43 17,4	1,4886438
18	37 11 26,0	1 46 43,1	1,4744621	36 53 45,5	1 43 16,8	1,4886854
19	37 11 48,0	1 46 43,1	1,4744622	36 55 59,9	1 43 16,3	1,4887231
20	37 12 10,1	1 46 43,2	1,4744622	36 58 14,7	1 43 15,9	1,4887569
21	37 12 32,1	1 46 43,2	1,4744623	37 0 29,6	1 43 15,5	1,4887868
22	37 12 54,2	1 46 43,2	1,4744624	37 2 44,7	1 43 15,1	1,4888126
23	37 13 16,2	1 46 43,3	1,4744624	37 5 0,0	1 43 14,8	1,4888345
24	37 13 38,2	1 46 43,3	1,4744625	37 7 15,4	1 43 14,6	1,4888524
25	37 14 0,3	1 46 43,3	1,4744625	37 9 31,0	1 43 14,4	1,4888665
26	37 14 22,3	1 46 43,4	1,4744626	37 11 46,6	1 43 14,3	1,4888767
27	37 14 44,4	1 46 43,4	1,4744627	37 14 2,3	1 43 14,2	1,4888832
28	37 15 6,4	1 46 43,5	1,4744627	37 16 17,9	1 43 14,2	1,4888857
29	37 15 28,5	1 46 43,5	1,4744628	37 18 33,6	1 43 14,3	1,4888844
30	37 15 50,5	1 46 43,5	1,4744628	37 20 49,2	1 43 14,4	1,4888791
31	37 16 12,6	— 1 46 43,6	1,4744629	37 23 4,8	— 1 43 14,5	1,4888699

h m
Día 27 á 3 47, 0.

1878.

ABRIL.

NEPTUNO.

XXVI.

Días del mes.	A ^h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralage horizontal.		
	h m s	° ' "	"		h m
0	2 18 0,86	+ 11 58 54,7	0,29		I 42,8
1	2 18 8,88	11 59 37,2	0,29		I 39,0
2	2 18 16,94	12 0 19,8	0,29		I 35,2
3	2 18 25,05	12 1 2,6	0,29		I 31,4
4	2 18 33,22	12 1 45,5	0,29		I 27,6
5	2 18 41,44	12 2 28,7	0,29		I 23,8
6	2 18 49,71	12 3 11,9	0,29		I 20,0
7	2 18 58,00	12 3 55,3	0,29		I 16,2
8	2 19 6,34	12 4 38,8	0,29		I 12,4
9	2 19 14,72	12 5 22,5	0,29		I 8,6
10	2 19 23,13	12 6 6,2	0,29		I 4,8
11	2 19 31,58	12 6 50,0	0,29		I 1,0
12	2 19 40,06	12 7 33,9	0,29		0 57,2
13	2 19 48,57	12 8 17,9	0,29		0 53,4
14	2 19 57,11	12 9 2,0	0,29		0 49,7
15	2 20 5,68	12 9 46,1	0,29		0 45,9
16	2 20 14,28	12 10 30,3	0,29		0 42,1
17	2 20 22,89	12 11 14,5	0,29		0 38,3
18	2 20 31,52	12 11 58,7	0,29		0 34,5
19	2 20 40,18	12 12 42,9	0,29		0 30,7
20	2 20 48,86	12 13 27,1	0,29		0 26,9
21	2 20 57,55	12 14 11,4	0,29		0 23,1
22	2 21 6,25	12 14 55,6	0,29		0 19,3
23	2 21 14,97	12 15 39,8	0,29		0 15,6
24	2 21 23,70	12 16 24,0	0,29		0 11,8
25	2 21 32,44	12 17 8,2	0,29		0 8,0
26	2 21 41,19	12 17 52,3	0,29		0 4,2
27	2 21 49,94	12 18 36,3	0,29		{ 0 0,4 }
28	2 21 58,69	12 19 20,3	0,29		{ 23 56,6 }
29	2 22 7,45	12 20 4,2	0,29		23 52,8
30	2 22 16,20	12 20 48,0	0,29		23 49,0
31	2 22 24,95	+ 12 21 31,8	0,29		23 45,3
					23 41,5

XXVII. 1878. ABRIL. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0 ^h	L. P. de la dif.	3 ^h	L. P. de la dif.	6 ^h	L. P. de la dif.	9 ^h	L. P. de la dif.
4	Sol	O.	18 ⁰ 41' 35"	3427	20 ⁰ 3' 21"	3408	21 ⁰ 25' 28"	3392	22 ⁰ 47' 54"	3377
	Marte	E.	37 25 6	3216	35 59 16	3211	34 33 20	3207	33 7 19	3203
	Pollux	E.	78 23 58	2972	76 53 10	2967	75 22 16	2961	73 51 14	2954
	Regulus	E.	115 19 9	2962	113 48 8	2955	112 16 59	2950	110 45 43	2942
5	Sol	O.	29 44 1	3313	31 7 57	3303	32 32 5	3291	33 56 27	3282
	Pollux	E.	66 14 5	2922	64 42 14	2916	63 10 15	2909	61 38 7	2901
	Regulus	E.	103 7 17	2909	101 35 10	2902	100 2 54	2894	98 30 28	2887
6	Sol	O.	41 1 18	3228	42 26 54	3218	43 52 42	3208	45 18 42	3196
	Pollux	E.	53 55 7	2864	52 22 2	2856	50 48 47	2848	49 15 22	2840
	Regulus	E.	90 45 49	2847	89 12 22	2838	87 38 44	2829	86 4 54	2821
7	Sol	O.	52 32 2	3141	53 59 22	3129	55 26 57	3118	56 54 45	3105
	Pollux	E.	41 25 39	2799	39 51 10	2791	38 16 30	2783	36 41 40	2775
	Regulus	E.	78 12 46	2772	76 37 42	2763	75 2 25	2752	73 26 54	2742
8	Sol	O.	64 17 32	3043	65 46 52	3030	67 16 28	3017	68 46 20	3003
	Aldebaran	O.	17 36 47	3546	18 56 20	3402	20 18 34	3287	21 43 1	3191
	Pollux	E.	28 44 54	2738	27 9 5	2733	25 33 9	2729	23 57 7	2725
	Regulus	E.	65 25 46	2686	63 48 47	2675	62 11 33	2662	60 34 2	2650
	Spica	E.	119 27 53	2690	117 51 0	2678	116 13 51	2666	114 36 25	2654
9	Sol	O.	76 19 57	2933	77 51 34	2919	79 23 29	2905	80 55 42	2889
	Aldebaran	O.	29 8 49	2886	30 41 26	2845	32 14 56	2807	33 49 15	2773
	Marte	O.	22 46 52	2849	24 20 16	2829	25 54 6	2811	27 28 20	2792
	Regulus	E.	52 22 16	2587	50 43 3	2573	49 3 31	2560	47 23 41	2547
	Spica	E.	106 25 2	2590	104 45 53	2576	103 6 25	2562	101 26 38	2548
10	Sol	O.	88 41 36	2814	90 15 46	2798	91 50 16	2783	93 25 6	2768
	Aldebaran	O.	41 51 7	2632	43 29 18	2609	45 8 1	2585	46 47 16	2564
	Marte	O.	35 25 25	2705	37 1 58	2689	38 38 53	2672	40 16 11	2655
	Regulus	E.	38 59 46	2477	37 18 0	2463	35 35 55	2449	33 53 30	2434
	Spica	E.	93 2 58	2479	91 21 15	2465	89 39 12	2450	87 56 48	2436
11	Sol	O.	101 24 23	2690	103 1 16	2675	104 38 30	2660	106 16 4	2644
	Aldebaran	O.	55 10 49	2462	56 52 55	2445	58 35 26	2426	60 18 24	2408
	Marte	O.	48 28 13	2574	50 7 43	2558	51 47 36	2543	53 27 50	2527
	Spica	E.	79 19 41	2363	77 35 13	2349	75 50 25	2334	74 5 15	2320
12	Sol	O.	114 29 1	2570	116 8 37	2557	117 48 31	2543	119 28 45	2530
	Aldebaran	O.	68 59 21	2326	70 44 43	2311	72 30 27	2296	74 16 33	2281
	Marte	O.	61 54 24	2451	63 36 46	2437	65 19 28	2422	67 2 31	2408
	Pollux	O.	26 7 53	2302	27 53 49	2283	29 40 14	2264	31 27 6	2246
	Spica	E.	65 14 16	2250	63 27 3	2237	61 39 30	2224	59 51 38	2210
	Antares	E.	111 4 57	2245	109 17 37	2232	107 29 57	2218	105 41 57	2205
13	Aldebaran	O.	83 12 8	2216	85 0 11	2204	86 48 32	2193	88 37 10	2183
	Marte	O.	75 42 35	2344	77 27 31	2332	79 12 44	2321	80 58 13	2310
	Pollux	O.	40 27 34	2171	42 16 45	2159	44 6 15	2146	45 56 4	2135
	Spica	E.	50 47 35	2151	48 57 53	2141	47 7 56	2130	45 17 42	2120
	Antares	E.	96 37 11	2145	94 47 20	2134	92 57 12	2122	91 6 47	2113

1878. ABRIL. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXVIII.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12 ^h	L. P. de la dif.	15 ^h	L. P. de la dif.	18 ^h	L. P. de la dif.	21 ^h	L. P. de la dif.
4	Sol	O.	24 10 37	3363	25 33 36	3349	26 56 51	3338	28 20 19	3325
	Marte	E.	31 41 13	3198	30 15 2	3194	28 48 46	3189	27 22 24	3187
	Pollux	E.	72 20 4	2948	70 48 46	2942	69 17 21	2935	67 45 47	2929
	Regulus	E.	109 14 18	2937	107 42 46	2930	106 11 5	2924	104 39 16	2916
5	Sol	O.	35 21 0	3270	36 45 46	3260	38 10 44	3249	39 35 55	3239
	Pollux	E.	60 5 50	2894	58 33 23	2887	57 0 47	2880	55 28 2	2872
	Regulus	E.	96 57 52	2880	95 25 7	2872	93 52 12	2863	92 19 6	2855
6	Sol	O.	46 44 56	3186	48 11 22	3174	49 38 2	3163	51 4 55	3152
	Pollux	E.	47 41 46	2832	46 8 0	2825	44 34 4	2815	42 59 56	2808
	Regulus	E.	84 30 53	2811	82 56 40	2801	81 22 14	2792	79 47 36	2783
7	Sol	O.	58 22 49	3093	59 51 7	3081	61 19 40	3069	62 48 28	3056
	Pollux	E.	35 6 39	2766	33 31 27	2760	31 56 6	2752	30 20 35	2744
	Regulus	E.	71 51 10	2731	70 15 11	2720	68 38 58	2708	67 2 29	2698
8	Sol	O.	70 16 29	2989	71 46 55	2976	73 17 38	2962	74 48 39	2948
	Aldebaran	O.	23 9 21	3111	24 37 17	3043	26 6 37	2984	27 37 10	2931
	Pollux	E.	22 21 1	2725	20 44 54	2726	19 8 49	2732	17 32 52	2743
	Regulus	E.	58 56 15	2638	57 18 11	2625	55 39 50	2612	54 1 12	2599
	Spica	E.	112 58 43	2641	111 20 44	2629	109 42 28	2615	108 3 54	2602
9	Sol	O.	82 28 15	2875	84 1 6	2860	85 34 16	2844	87 7 47	2830
	Aldebaran	O.	35 24 18	2741	37 0 4	2711	38 36 29	2684	40 13 30	2657
	Marte	O.	29 2 59	2774	30 38 1	2756	32 13 26	2739	33 49 14	2722
	Regulus	E.	45 43 33	2533	44 3 5	2519	42 22 18	2505	40 41 12	2491
	Spica	E.	99 46 32	2535	98 6 8	2521	96 25 24	2507	94 44 21	2493
10	Sol	O.	95 0 16	2752	96 35 47	2737	98 11 38	2721	99 47 50	2705
	Aldebaran	O.	48 27 1	2542	50 7 16	2521	51 48 0	2502	53 29 11	2482
	Marte	O.	41 53 51	2639	43 31 53	2622	45 10 18	2606	46 49 5	2591
	Regulus	E.	32 10 44	2421	30 27 39	2406	28 44 13	2391	27 0 26	2378
	Spica	E.	86 14 4	2422	84 31 0	2407	82 47 35	2391	81 3 48	2378
11	Sol	O.	107 53 59	2629	109 32 14	2614	111 10 50	2600	112 49 45	2585
	Aldebaran	O.	62 1 47	2391	63 45 34	2374	65 29 46	2357	67 14 22	2342
	Marte	O.	55 8 26	2512	56 49 23	2496	58 30 42	2481	60 12 22	2465
	Spica	E.	72 19 44	2306	70 33 53	2291	68 47 41	2277	67 1 8	2264
12	Sol	O.	121 9 17	2517	122 50 7	2504	124 31 15	2492	126 12 40	2480
	Aldebaran	O.	76 3 0	2268	77 49 47	2253	79 36 55	2241	81 24 22	2228
	Marte	O.	68 45 54	2395	70 29 36	2382	72 13 37	2368	73 57 57	2356
	Pollux	O.	33 14 25	2230	35 2 8	2214	36 50 14	2199	38 38 43	2184
	Spica	E.	58 3 26	2198	56 14 55	2186	54 26 6	2174	52 36 59	2163
	Antares	E.	103 53 37	2193	102 4 59	2180	100 16 1	2168	98 26 45	2156
13	Aldebaran	O.	90 26 3	2173	92 15 11	2164	94 4 33	2155	95 54 8	2148
	Marte	O.	82 43 58	2299	84 29 59	2289	86 16 14	2281	88 2 42	2271
	Pollux	O.	47 46 10	2123	49 36 34	2113	51 27 14	2103	53 18 9	2094
	Spica	E.	43 27 14	2111	41 36 32	2102	39 45 36	2094	37 54 28	2086
	Antares	E.	89 16 7	2102	87 25 11	2094	85 34 2	2084	83 42 38	2076

XXIX. 1878. ABRIL. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0 ^h	L. P. de la dif.	3 ^h	L. P. de la dif.	6 ^h	L. P. de la dif.	9 ^h	L. P. de la dif.
14	Aldebaran	O.	0 97 43 54	2140	0 99 33 52	2134	0 101 23 59	2128	0 103 14 15	2123
	Marte	O.	89 49 24	2264	91 36 17	2256	93 23 22	2249	95 10 37	2242
	Pollux	O.	55 9 18	2086	57 0 39	2077	58 52 14	2070	60 43 59	2063
	Regulus	O.	18 7 26	2076	19 59 2	2067	21 50 52	2060	23 42 53	2053
	Spica	E.	36 3 8	2080	34 11 38	2073	32 19 58	2069	30 28 11	2064
	Antares	E.	81 51 2	2068	79 59 14	2061	78 7 15	2054	76 15 5	2048
15	Marte	O.	104 8 54	2220	105 56 51	2219	107 44 50	2217	109 32 52	2216
	Pollux	O.	70 4 59	2040	71 57 31	2038	73 50 6	2036	75 42 44	2035
	Regulus	O.	33 5 14	2030	34 58 1	2028	36 50 52	2026	38 43 46	2025
	Antares	E.	66 52 14	2027	64 59 22	2025	63 6 27	2024	61 13 30	2023
16	Pollux	O.	85 5 53	2042	86 58 22	2044	88 50 47	2049	90 43 5	2054
	Regulus	O.	48 8 16	2031	50 1 2	2035	51 53 42	2038	53 46 17	2043
	Antares	E.	51 48 46	2030	49 55 58	2033	48 3 16	2037	46 10 39	2042
	Júpiter	E.	108 39 37	2063	106 47 41	2066	104 55 50	2070	103 4 5	2075
17	Pollux	O.	100 2 18	2089	101 53 34	2099	103 44 35	2108	105 35 22	2119
	Regulus	O.	63 6 54	2078	64 58 27	2087	66 49 46	2097	68 40 50	2107
	Antares	E.	36 49 53	2077	34 58 19	2086	33 6 58	2096	31 15 52	2106
	α Aquilæ	E.	91 25 20	2742	89 49 36	2751	88 14 4	2762	86 38 46	2775
	Júpiter	E.	93 47 35	2110	91 56 51	2119	90 6 21	2129	88 16 6	2139
18	Regulus	O.	77 52 0	2167	79 41 17	2180	81 30 14	2194	83 18 50	2209
	Spica	O.	23 54 27	2188	25 43 12	2199	27 31 41	2211	29 19 52	2223
	α Aquilæ	E.	78 47 16	2866	77 14 13	2890	75 41 41	2915	74 9 41	2943
	Júpiter	E.	79 8 58	2199	77 20 29	2213	75 32 21	2227	73 44 33	2241
	Fomalhaut	E.	103 10 53	2515	101 30 1	2524	99 49 21	2535	98 8 56	2546
	Vénus	E.	117 3 4	2423	115 20 2	2438	113 37 22	2454	111 55 4	2470
19	Regulus	O.	92 16 11	2288	94 2 28	2305	95 48 20	2322	97 33 48	2340
	Spica	O.	38 15 45	2297	40 1 49	2313	41 47 29	2330	43 32 45	2346
	Júpiter	E.	64 51 10	2320	63 5 40	2337	61 20 35	2355	59 35 55	2372
	α Aquilæ	E.	66 39 14	3112	65 11 19	3153	63 44 14	3196	62 18 0	3242
	Fomalhaut	E.	89 51 19	2620	88 12 51	2637	86 34 46	2656	84 57 7	2675
	Vénus	E.	103 29 23	2556	101 49 28	2574	100 9 58	2594	98 30 55	2612
	α Pegasi	E.	111 49 9	2502	110 7 59	2515	108 27 6	2527	106 46 31	2540
20	Spica	O.	52 12 53	2435	53 55 38	2453	55 37 58	2471	57 19 52	2489
	Júpiter	E.	50 58 56	2462	49 16 49	2480	47 35 8	2499	45 53 54	2517
	α Aquilæ	E.	55 21 30	3521	54 1 29	3587	52 42 41	3661	51 25 12	3737
	Fomalhaut	E.	76 55 37	2783	75 20 47	2807	73 46 28	2832	72 12 42	2857
	Vénus	E.	90 22 10	2711	88 45 45	2732	87 9 47	2751	85 34 15	2772
	α Pegasi	E.	98 28 34	2618	96 50 4	2635	95 11 56	2652	93 34 12	2671
21	Spica	O.	65 43 0	2581	67 22 21	2599	69 1 18	2617	70 39 50	2635
	Antares	O.	19 49 42	2577	21 29 9	2595	23 8 11	2612	24 46 49	2630
	Júpiter	E.	37 34 7	2610	35 55 26	2629	34 17 10	2647	32 39 19	2665
	Fomalhaut	E.	64 32 22	2998	63 2 7	3029	61 32 30	3060	60 3 32	3094
	Vénus	E.	77 43 16	2873	76 10 23	2894	74 37 56	2913	73 5 54	2934
	α Pegasi	E.	85 31 39	2763	83 56 23	2783	82 21 33	2803	80 47 9	2822
	Saturno	E.	89 34 35	2629	87 56 20	2649	86 18 31	2666	84 41 5	2685
	Sol	E.	123 12 50	2929	121 41 8	2949	120 9 51	2967	118 38 57	2986

1878. ABRIL. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXX.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.	12 ^h	L. P. de la dif.	15 ^h	L. P. de la dif.	18 ^h	L. P. de la dif.	21 ^h	L. P. de la dif.
14	Aldebaran O.	105° 4' 39"	2119	106° 55' 9"	2116	108° 45' 44"	2113	110° 36' 23"	2112
	Marte O.	96 58 2	2237	98 45 34	2231	100 33 15	2227	102 21 2	2224
	Pollux O.	62 35 55	2057	64 28 0	2052	66 20 13	2048	68 12 33	2044
	Regulus O.	25 35 4	2047	27 27 25	2041	29 19 55	2037	31 12 31	2033
	Spica E.	28 36 16	2061	26 44 17	2059	24 52 14	2057	23 0 9	2058
	Antares E.	74 22 46	2042	72 30 18	2038	70 37 43	2033	68 45 1	2030
15	Marte O.	111 20 56	2216	113 8 59	2218	114 57 0	2218	116 45 0	2221
	Pollux O.	77 35 23	2035	79 28 3	2035	81 20 42	2037	83 13 19	2039
	Regulus O.	40 36 41	2025	42 29 37	2025	44 22 32	2026	46 15 25	2028
	Antares E.	59 20 31	2023	57 27 32	2024	55 34 35	2025	53 41 39	2026
16	Pollux O.	92 35 15	2059	94 27 17	2066	96 19 8	2073	98 10 49	2081
	Regulus O.	55 38 44	2049	57 31 2	2055	59 23 10	2062	61 15 8	2070
	Antares E.	44 18 10	2048	42 25 50	2054	40 33 40	2061	38 41 41	2068
	Júpiter E.	101 12 28	2081	99 21 0	2087	97 29 41	2094	95 38 32	2101
17	Pollux O.	107 25 52	2130	109 16 5	2141	111 6 1	2154	112 55 38	2167
	Regulus O.	70 31 39	2118	72 22 11	2129	74 12 26	2141	76 2 23	2154
	Antares E.	29 25 2	2117	27 34 29	2128	25 44 13	2140	23 54 15	2153
	α Aquilæ E.	85 3 46	2780	83 29 4	2806	81 54 44	2824	80 20 47	2844
	Júpiter E.	86 26 6	2149	84 36 22	2161	82 46 56	2172	80 57 47	2186
18	Regulus O.	85 7 4	2224	86 54 56	2239	88 42 25	2256	90 29 30	2272
	Spica O.	31 7 45	2237	32 55 17	2251	34 42 28	2266	36 29 18	2281
	α Aquilæ E.	72 38 17	2972	71 7 29	3005	69 37 22	3038	68 7 56	3073
	Júpiter E.	71 57 7	2256	70 10 3	2272	68 23 22	2287	66 37 4	2304
	Fomalhaut E.	96 28 47	2559	94 48 55	2572	93 9 22	2588	91 30 10	2603
	Vénus E.	110 13 9	2486	108 31 36	2503	106 50 27	2521	105 9 43	2538
19	Regulus O.	99 18 49	2357	101 3 26	2375	102 47 37	2394	104 31 21	2411
	Spica O.	45 17 37	2364	47 2 3	2381	48 46 5	2398	50 29 42	2417
	Júpiter E.	57 51 40	2390	56 7 51	2408	54 24 27	2425	52 41 28	2444
	α Aquilæ E.	60 52 41	3291	59 28 19	3344	58 4 58	3400	56 42 41	3458
	Fomalhaut E.	83 19 53	2695	81 43 6	2716	80 6 47	2738	78 30 57	2760
	Vénus E.	96 52 17	2632	95 14 5	2652	93 36 20	2672	91 59 2	2691
	α Pegasi E.	105 6 14	2555	103 26 17	2571	101 46 42	2585	100 7 27	2601
20	Spica O.	59 1 21	2507	60 42 24	2526	62 23 1	2544	64 3 13	2562
	Júpiter E.	44 13 5	2536	42 32 42	2554	40 52 44	2574	39 13 13	2592
	α Aquilæ E.	50 9 4	3820	48 54 22	3909	47 41 11	4005	46 29 36	4108
	Fomalhaut E.	70 39 28	2884	69 6 49	2911	67 34 44	2939	66 3 15	2968
	Vénus E.	83 59 10	2792	82 24 32	2812	80 50 20	2833	79 16 35	2853
	α Pegasi E.	91 56 53	2688	90 19 57	2707	88 43 26	2725	87 7 20	2744
21	Spica O.	72 17 58	2652	73 55 42	2669	75 33 3	2687	77 10 0	2704
	Antares O.	26 25 3	2649	28 2 52	2666	29 40 18	2683	31 17 21	2701
	Júpiter E.	31 1 52	2683	29 24 49	2701	27 48 11	2718	26 11 55	2735
	Fomalhaut E.	58 35 15	3129	57 7 40	3163	55 40 47	3201	54 14 39	3240
	Vénus E.	71 34 18	2953	70 3 6	2973	68 32 19	2992	67 1 56	3011
	α Pegasi E.	79 13 10	2842	77 39 36	2862	76 6 28	2883	74 33 47	2902
	Saturno E.	83 4 5	2702	81 27 28	2721	79 51 16	2738	78 15 27	2756
	Sol E.	117 8 27	3005	115 38 21	3023	114 8 37	3043	112 39 17	3060

XXXI. 1878. ABRIL. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		O ^h	L. P. de la dif.	3 ^h	L. P. de la dif.	6 ^h	L. P. de la dif.	9 ^h	L. P. de la dif.
22	Spica	O.	78° 46' 34"	2722	80° 22' 45"	2738	81° 58' 34"	2754	83° 34' 2"	2770
	Antares	O.	32 54 0	2717	34 30 17	2734	36 6 12	2750	37 41 45	2766
	Fomalhaut	E.	52 49 17	3280	51 24 42	3323	50 0 57	3367	48 38 3	3415
	Vénus	E.	65 31 57	3030	64 2 22	3048	62 33 9	3067	61 4 19	3085
	α Pegasi	E.	73 1 31	2923	71 29 41	2943	69 58 17	2964	68 27 19	2985
	Saturno	E.	76 40 1	2772	75 4 57	2791	73 30 17	2807	71 55 58	2824
	Sol	E.	111 10 18	3078	109 41 42	3096	108 13 28	3114	106 45 35	3130
23	Spica	O.	91 26 14	2846	92 59 42	2860	94 32 52	2874	96 5 44	2887
	Antares	O.	45 34 22	2842	47 7 55	2856	48 41 10	2869	50 14 8	2883
	Fomalhaut	E.	41 57 55	3700	40 41 8	3770	39 25 35	3848	38 11 22	3930
	Vénus	E.	53 45 30	3170	52 18 45	3187	50 52 20	3202	49 26 13	3217
	α Pegasi	E.	60 59 4	3092	59 30 45	3114	58 2 52	3137	56 35 27	3160
	Saturno	E.	64 9 39	2901	62 37 22	2918	61 5 26	2931	59 33 47	2946
	Sol	E.	99 31 13	3212	98 5 18	3227	96 39 41	3242	95 14 21	3257
24	Antares	O.	57 54 51	2943	59 26 15	2954	60 57 26	2965	62 28 23	2974
	Fomalhaut	E.	32 23 41	4495	31 19 45	4652	30 18 5	4828	29 18 52	5030
	Vénus	E.	42 19 59	3288	40 55 33	3300	39 31 22	3313	38 7 25	3325
	α Pegasi	E.	49 25 27	3283	48 0 56	3312	46 36 58	3339	45 13 32	3371
	Saturno	E.	51 59 52	3012	50 29 54	3023	49 0 10	3035	47 30 41	3047
	Sol	E.	88 11 47	3321	86 48 0	3334	85 24 28	3345	84 1 8	3356
25	Antares	O.	70 0 15	3018	71 30 6	3024	72 59 49	3030	74 29 24	3037
	Vénus	E.	31 11 4	3380	29 48 25	3391	28 25 58	3400	27 3 42	3410
	α Pegasi	E.	38 25 43	3553	37 6 17	3598	35 47 40	3648	34 29 57	3704
	Saturno	E.	40 6 45	3101	38 38 36	3111	37 10 40	3121	35 42 56	3132
	Sol	E.	77 7 26	3403	75 45 13	3411	74 23 9	3419	73 1 14	3425
26	Antares	O.	81 55 31	3062	83 24 27	3065	84 53 19	3069	86 22 7	3071
	α Aquilæ	O.	40 9 4	5169	41 3 49	5046	42 0 8	4935	42 57 55	4834
	Júpiter	O.	24 4 52	3096	25 33 6	3100	27 1 16	3102	28 29 23	3105
	Saturno	E.	28 27 25	3186	27 0 59	3198	25 34 47	3212	24 8 52	3227
	Sol	E.	66 13 26	3454	64 52 11	3458	63 31 0	3463	62 9 54	3467
27	Antares	O.	93 45 27	3079	95 14 2	3079	96 42 37	3079	98 11 12	3078
	α Aquilæ	O.	48 5 25	4445	49 10 6	4385	50 15 41	4329	51 22 7	4278
	Júpiter	O.	35 49 20	3111	37 17 16	3112	38 45 11	3111	40 13 7	3110
	Sol	E.	55 25 15	3478	54 4 26	3479	52 43 38	3480	51 22 52	3480
28	Antares	O.	105 34 25	3072	107 3 9	3069	108 31 57	3066	110 0 48	3062
	α Aquilæ	O.	57 5 17	4068	58 15 50	4034	59 26 56	4001	60 38 35	3971
	Júpiter	O.	47 33 8	3102	49 1 15	3099	50 29 26	3096	51 57 40	3093
	Fomalhaut	O.	31 47 25	4569	32 50 17	4450	33 54 53	4343	35 1 6	4248
	Sol	E.	44 39 0	3479	43 18 12	3479	41 57 24	3476	40 36 33	3475
29	α Aquilæ	O.	66 43 47	3843	67 58 5	3822	69 12 44	3801	70 27 45	3782
	Júpiter	O.	59 19 58	3072	60 48 42	3068	62 17 31	3062	63 46 27	3056
	Fomalhaut	O.	40 51 53	3896	42 5 17	3843	43 19 35	3794	44 34 43	3750
	Sol	E.	33 52 0	3469	32 31 1	3468	31 10 1	3467	29 49 0	3468
30	α Aquilæ	O.	76 47 36	3698	78 4 25	3684	79 21 29	3670	80 38 48	3658
	Júpiter	O.	71 12 52	3027	72 42 31	3020	74 12 19	3014	75 42 15	3006
	Fomalhaut	O.	51 1 1	3572	52 20 6	3542	53 39 44	3515	54 59 52	3488
	Sol	E.	23 4 13	3481	21 43 28	3488	20 22 51	3500	19 2 27	3515

1878. ABRIL. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXXII.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12 ^h	L. P. de la dif.	15 ^h	L. P. de la dif.	18 ^h	L. P. de la dif.	21 ^h	L. P. de la dif.
22	Spica	O.	85° 9' 9"	2786	86° 43' 55"	2801	88° 18' 21"	2817	89° 52' 27"	2831
	Antares	O.	39 16 57	2782	40 51 48	2798	42 26 19	2813	44 0 30	2828
	Fomalhaut	E.	47 16 3	3464	45 54 59	3518	44 34 55	3574	43 15 52	3635
	Vénus	E.	59 35 51	3103	58 7 45	3119	56 39 59	3138	55 12 35	3153
	α Pegasi	E.	66 56 48	3005	65 26 42	3027	63 57 3	3048	62 27 50	3070
	Saturno	E.	70 22 1	2840	68 48 25	2856	67 15 10	2871	65 42 14	2887
	Sol	E.	105 18 2	3148	103 50 50	3165	102 23 59	3180	100 57 26	3197
23	Spica	O.	97 38 20	2900	99 10 39	2912	100 42 42	2924	102 14 30	2937
	Antares	O.	51 46 48	2896	53 19 12	2908	54 51 21	2921	56 23 13	2932
	Fomalhaut	E.	36 58 33	4021	35 47 14	4122	34 37 34	4234	33 29 40	4358
	Vénus	E.	48 0 24	3232	46 34 53	3247	45 9 39	3260	43 44 41	3274
	α Pegasi	E.	55 8 30	3183	53 42 1	3207	52 16 0	3231	50 50 28	3258
	Saturno	E.	58 2 26	2960	56 31 23	2973	55 0 37	2985	53 30 6	2999
	Sol	E.	93 49 19	3270	92 24 32	3284	91 0 2	3297	89 35 47	3310
24	Antares	O.	63 59 8	2984	65 29 41	2993	67 0 3	3001	68 30 14	3009
	Fomalhaut	E.	28 22 20	5258	27 28 42	5523	26 38 14	5829	25 51 12	6190
	Vénus	E.	36 43 43	3337	35 20 14	3348	33 56 58	3359	32 33 55	3370
	α Pegasi	E.	43 50 42	3401	42 28 27	3436	41 6 51	3472	39 45 56	3510
	Saturno	E.	46 1 27	3058	44 32 26	3069	43 3 39	3080	41 35 5	3091
	Sol	E.	82 38 1	3366	81 15 6	3376	79 52 22	3386	78 29 49	3394
25	Antares	O.	75 58 51	3043	77 28 10	3048	78 57 23	3053	80 26 30	3058
	Vénus	E.	25 41 37	3421	24 19 44	3431	22 58 2	3440	21 36 31	3450
	α Pegasi	E.	33 13 14	3765	31 57 35	3832	30 43 6	3910	29 29 56	3998
	Saturno	E.	34 15 25	3142	32 48 6	3152	31 20 59	3163	29 54 5	3174
	Sol	E.	71 39 26	3432	70 17 46	3438	68 56 13	3445	67 34 47	3449
26	Antares	O.	87 50 52	3074	89 19 33	3075	90 48 13	3078	92 16 50	3078
	α Aquilæ	O.	43 57 3	4744	44 57 26	4658	45 59 1	4581	47 1 42	4510
	Júpiter	O.	29 57 26	3107	31 25 27	3109	32 53 26	3110	34 21 24	3111
	Saturno	E.	22 43 15	3245	21 17 59	3265	19 53 6	3280	18 28 42	3319
	Sol	E.	60 48 53	3469	59 27 54	3472	58 6 59	3474	56 46 6	3476
27	Antares	O.	99 39 48	3078	101 8 24	3077	102 37 2	3074	104 5 43	3073
	α Aquilæ	O.	52 29 20	4230	53 37 18	4184	54 45 59	4143	55 55 19	4104
	Júpiter	O.	41 41 4	3109	43 9 3	3109	44 37 2	3106	46 5 4	3105
	Sol	E.	50 2 5	3480	48 41 19	3480	47 20 33	3480	45 59 47	3480
28	Antares	O.	111 29 44	3060	112 58 43	3056	114 27 47	3052	115 56 56	3047
	α Aquilæ	O.	61 50 43	3942	63 3 20	3917	64 16 23	3890	65 29 53	3866
	Júpiter	O.	53 25 58	3089	54 54 21	3086	56 22 48	3082	57 51 20	3077
	Fomalhaut	O.	36 8 47	4163	37 17 48	4085	38 28 4	4017	39 39 27	3953
	Sol	E.	39 15 41	3474	37 54 48	3473	36 33 54	3471	35 12 57	3471
29	α Aquilæ	O.	71 43 6	3763	72 58 47	3746	74 14 46	3729	75 31 2	3712
	Júpiter	O.	65 15 30	3052	66 44 39	3045	68 13 56	3039	69 43 20	3033
	Fomalhaut	O.	45 50 37	3709	47 7 15	3671	48 24 33	3635	49 42 29	3602
	Sol	E.	28 28 0	3467	27 6 59	3470	25 46 1	3472	24 25 6	3474
30	α Aquilæ	O.	81 56 20	3646	83 14 5	3634	84 32 3	3623	85 50 12	3614
	Júpiter	O.	77 12 20	2999	78 42 34	2992	80 12 57	2985	81 43 28	2977
	Fomalhaut	O.	56 20 29	3464	57 41 33	3441	59 3 3	3419	60 24 58	3399
	Sol	E.	17 42 19	3535	16 22 34	3564	15 3 20	3603	13 44 49	3656

I. 1878. MAYO.

Días del mes.	Días de la semana.	Santos, festividades, etc.	SOL. A ^{oh} DE TIEMPO MEDIO.			
			Longitud aparente.			Latitud aparente. Log. del radio vector.
0	Martes.	Sta. Catalina de Sena, Virgen.	40 ^o	0'	0''	+ 0,36 0,0034495
1	Miércoles.	S. Felipe y Santiago, Apóstoles.	40	58	12,5	0,42 0,0035581
2	Jués.	S. Atanasio, Ob. y Dr.	41	56	23,4	0,45 0,0036651
3	Viernes.	La Invencion de la Santa Cruz.	42	54	32,5	0,46 0,0037705
4	Sábado.	Sta. Mónica, Viuda.	43	52	39,9	0,44 0,0038741
5	Domingo.	La Conversion de S. Agustin.	44	50	45,5	0,40 0,0039760
6	Lunes.	S. Juan Ante-Portam-Latinam.	45	48	49,4	0,33 0,0040762
7	Martes.	S. Estanislao, Ob. y Mr.	46	46	51,3	0,24 0,0041749
8	Miércoles.	La Aparicion de S. Miguel, Arcángel.	47	44	51,4	+ 0,12 0,0042719
9	Jués.	S. Gregorio Nacianceno, Ob.	48	42	49,7	0,00 0,0043675
10	Viernes.	S. Antonino, Arz.	49	40	46,0	— 0,14 0,0044617
11	Sábado.	S. Mamerto, Ob. y Conf.	50	38	40,5	0,26 0,0045546
12	Domingo.	El Patrocinio de S. José.	51	36	33,2	0,39 0,0046464
13	Lunes.	S. Pedro Regalado, Conf.	52	34	24,1	0,48 0,0047372
14	Martes.	S. Bonifacio, Mr.	53	32	13,4	0,55 0,0048271
15	Miércoles.	✠ S. Isidro, Labrador.	54	30	1,1	0,59 0,0049162
16	Jués.	S. Juan Nepomuceno, Mr.	55	27	47,2	0,59 0,0050045
17	Viernes.	S. Pascual Bailon.	56	25	31,9	0,55 0,0050920
18	Sábado.	S. Venancio, Mr., y S. Félix.	57	23	15,3	0,49 0,0051785
19	Domingo.	S. Pedro Celestino, Conf.	58	20	57,5	0,40 0,0052641
20	Lunes.	S. Bernardino de Sena, Conf.	59	18	38,5	0,29 0,0053486
21	Martes.	Sta. Maria de Socors, Virgen.	60	16	18,4	0,17 0,0054319
22	Miércoles.	Sta. Rita de Casia, Vda., y Sta. Quiteria.	61	13	57,3	— 0,05 0,0055140
23	Jués.	La Aparicion de Santiago, Apóstol.	62	11	35,2	+ 0,08 0,0055946
24	Viernes.	S. Robustiano, Mr.	63	9	12,2	0,20 0,0056736
25	Sábado.	Stos. Gregorio y Urbano, Papas.	64	6	48,2	0,31 0,0057509
26	Domingo.	S. Felipe Neri, Fund.	65	4	23,2	0,41 0,0058265
27	Lunes.	Let. S. Juan, Papa y Mr.	66	1	57,4	0,49 0,0059000
28	Martes.	Let. Stos. Justo y German, Obs.	66	59	30,7	0,55 0,0059715
29	Miércoles.	Let. Abst. S. Máximo, Ob.	67	57	3,1	0,59 0,0060409
30	Jués.	✠ La Ascens. del Señor, y S. Fernando.	68	54	34,5	0,60 0,0061080
31	Viernes.	Sta. Petronila, Virgen.	69	52	5,1	0,59 0,0061729
32	Sábado.	S. Segundo, Mr.	70	49	34,6	+ 0,55 0,0062354

h. m.
Dia 20 á 17 13, Sol en Géminis.

1878.

MAYO.

SOL.

A ^{oh} DE TIEMPO MEDIO.

II.

Días del mes.	Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Tiempo sidéreo.	Ecuac. de tiempo. (a)	Semidiá- metro. (b)	Desde 0 ^a de Enero.	
						Días del año.	Fraccion del año.
	h m s	o ' "	h m s	m s	' "		
0	2 30 20,99	+ 14 49 30,6	2 33 14,89	+ 2 53,90	15 53,60	120	0,32854
1	2 34 9,87	15 7 45,2	2 37 11,44	3 1,58	15 53,36	121	0,33128
2	2 37 59,29	15 25 44,8	2 41 8,00	3 8,71	15 53,12	122	0,33402
3	2 41 49,26	15 43 29,1	2 45 4,56	3 15,30	15 52,89	123	0,33676
4	2 45 39,78	16 0 57,8	2 49 1,11	3 21,33	15 52,66	124	0,33949
5	2 49 30,85	16 18 10,5	2 52 57,67	3 26,81	15 52,44	125	0,34223
6	2 53 22,48	16 35 6,9	2 56 54,22	3 31,75	15 52,22	126	0,34497
7	2 57 14,66	16 51 46,7	3 0 50,78	3 36,12	15 52,00	127	0,34771
8	3 1 7,39	17 8 9,6	3 4 47,34	3 39,95	15 51,79	128	0,35044
9	3 5 0,67	17 24 15,3	3 8 43,89	3 43,22	15 51,58	129	0,35318
10	3 8 54,50	17 40 3,5	3 12 40,45	3 45,94	15 51,38	130	0,35592
11	3 12 48,90	17 55 33,9	3 16 37,00	3 48,11	15 51,17	131	0,35866
12	3 16 43,84	18 10 46,2	3 20 33,56	3 49,72	15 50,97	132	0,36140
13	3 20 39,35	18 25 40,2	3 24 30,12	3 50,77	15 50,77	133	0,36413
14	3 24 35,41	18 40 15,6	3 28 26,67	3 51,26	15 50,58	134	0,36687
15	3 28 32,04	18 54 32,2	3 32 23,23	3 51,19	15 50,38	135	0,36961
16	3 32 29,23	19 8 29,7	3 36 19,79	3 50,56	15 50,19	136	0,37235
17	3 36 26,98	19 22 7,8	3 40 16,35	3 49,37	15 50,00	137	0,37509
18	3 40 25,29	19 35 26,2	3 44 12,90	3 47,61	15 49,81	138	0,37782
19	3 44 24,17	19 48 24,8	3 48 9,46	3 45,29	15 49,62	139	0,38056
20	3 48 23,61	20 1 3,3	3 52 6,02	3 42,41	15 49,43	140	0,38330
21	3 52 23,61	20 13 21,4	3 56 2,57	3 38,97	15 49,25	141	0,38604
22	3 56 24,16	20 25 18,9	3 59 59,13	3 34,97	15 49,07	142	0,38877
23	4 0 25,26	20 36 55,4	4 3 55,69	3 30,43	15 48,90	143	0,39151
24	4 4 26,89	20 48 10,9	4 7 52,25	3 25,35	15 48,72	144	0,39425
25	4 8 29,05	20 59 4,9	4 11 48,80	3 19,75	15 48,56	145	0,39699
26	4 12 31,73	21 9 37,4	4 15 45,36	3 13,63	15 48,39	146	0,39973
27	4 16 34,91	21 19 47,9	4 19 41,92	3 7,01	15 48,23	147	0,40246
28	4 20 38,58	21 29 36,4	4 23 38,48	2 59,90	15 48,07	148	0,40520
29	4 24 42,72	21 39 2,7	4 27 35,04	2 52,31	15 47,92	149	0,40794
30	4 28 47,32	21 48 6,3	4 31 31,59	2 44,27	15 47,78	150	0,41068
31	4 32 52,36	21 56 47,3	4 35 28,15	2 35,79	15 47,63	151	0,41342
32	4 36 57,82	+ 22 5 5,4	4 39 24,71	+ 2 26,89	15 47,50	152	0,41615

(a) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero*.

(b) El semidiámetro para el mediodía *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodía *medio*.

III. 1878. MAYO. SOL. A ^oh DE TIEMPO VERDADERO.

Días del mes.	Días de la semana.	Ascension recta aparente.			Variacion horaria.	Declinacion aparente.			Variacion horaria.	Ecuac. de tiempo. (a)	Variacion horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.	
		h	m	s		o	'	"				s	m s
0	Mártes.	2	30	20,53	9,525	+14	49	28,4	+ 45,91	— 2	53,89	— 0,331	I 5,94
1	Miércoles.	2	34	9,39	9,547	15	7	42,9	45,29	3	1,56	0,309	I 6,01
2	Jués.	2	37	58,79	9,570	15	25	42,5	44,66	3	8,70	0,286	I 6,09
3	Viérnes.	2	41	48,74	9,593	15	43	26,8	44,02	3	15,28	0,263	I 6,17
4	Sábado.	2	45	39,24	9,616	16	0	55,4	43,36	3	21,32	0,240	I 6,25
5	Domingo.	2	49	30,30	9,639	16	18	8,0	42,69	3	26,80	0,217	I 6,33
6	Lúnes.	2	53	21,91	9,662	16	35	4,4	42,00	3	31,74	0,194	I 6,42
7	Mártes.	2	57	14,08	9,685	16	51	44,2	41,31	3	36,11	0,171	I 6,50
8	Miércoles.	3	1	6,79	9,708	17	8	7,2	40,60	3	39,94	0,148	I 6,58
9	Jués.	3	5	0,07	9,731	17	24	12,8	39,87	3	43,22	0,125	I 6,66
10	Viérnes.	3	8	53,89	9,754	17	40	1,0	39,14	3	45,94	0,102	I 6,74
11	Sábado.	3	12	48,28	9,778	17	55	31,4	38,39	3	48,10	0,079	I 6,83
12	Domingo.	3	16	43,22	9,801	18	10	43,8	37,64	3	49,72	0,056	I 6,91
13	Lúnes.	3	20	38,72	9,824	18	25	37,9	36,86	3	50,77	0,032	I 6,99
14	Mártes.	3	24	34,78	9,848	18	40	13,3	36,08	3	51,26	— 0,009	I 7,08
15	Miércoles.	3	28	31,40	9,871	18	54	29,9	35,29	3	51,19	+ 0,014	I 7,16
16	Jués.	3	32	28,59	9,895	19	8	27,4	34,49	3	50,57	0,038	I 7,24
17	Viérnes.	3	36	26,35	9,918	19	22	5,6	33,68	3	49,37	0,061	I 7,32
18	Sábado.	3	40	24,66	9,941	19	35	24,2	32,86	3	47,62	0,085	I 7,40
19	Domingo.	3	44	23,54	9,965	19	48	22,8	32,03	3	45,30	0,108	I 7,48
20	Lúnes.	3	48	22,99	9,989	20	1	1,4	31,18	3	42,42	0,132	I 7,55
21	Mártes.	3	52	23,00	10,012	20	13	19,6	30,33	3	38,98	0,155	I 7,63
22	Miércoles.	3	56	23,56	10,035	20	25	17,1	29,46	3	34,99	0,178	I 7,70
23	Jués.	4	0	24,67	10,058	20	36	53,8	28,59	3	30,45	0,200	I 7,78
24	Viérnes.	4	4	26,32	10,080	20	48	9,3	27,70	3	25,37	0,223	I 7,85
25	Sábado.	4	8	28,49	10,101	20	59	3,4	26,81	3	19,77	0,244	I 7,92
26	Domingo.	4	12	31,19	10,123	21	9	36,0	25,90	3	13,65	0,265	I 7,99
27	Lúnes.	4	16	34,38	10,143	21	19	46,6	24,98	3	7,03	0,286	I 8,06
28	Mártes.	4	20	38,07	10,164	21	29	35,2	24,06	2	59,92	0,306	I 8,12
29	Miércoles.	4	24	42,24	10,183	21	39	1,6	23,13	2	52,33	0,326	I 8,18
30	Jués.	4	28	46,86	10,202	21	48	5,3	22,18	2	44,29	0,344	I 8,25
31	Viérnes.	4	32	51,92	10,220	21	56	46,4	21,24	2	35,81	0,362	I 8,30
32	Sábado.	4	36	57,40	10,237	+22	5	4,6	+ 20,28	— 2	26,91	+ 0,379	I 8,36

(a) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

1878.

MAYO.

LUNA.

TIEMPO MEDIO.

IV.

Días del mes.	LONGITUD.		LATITUD.		Paralage horizontal.		Semidiámetro.	
	A 0 ^h	A 12 ^h	A 0 ^h	A 12 ^h	A 0 ^h	A 12 ^h	A 0 ^h	A 12 ^h
0	17 18 27,0	23 20 59,0	+ 4 16 21,9	+ 4 31 26,7	54 25,1	54 33,9	14 51,2	14 53,6
1	29 26 2,6	35 33 46,5	4 43 31,4	4 52 24,3	54 43,9	54 54,9	14 56,3	14 59,3
2	41 44 16,6	47 57 36,5	4 57 55,4	4 59 56,3	55 6,7	55 19,4	15 2,6	15 6,0
3	54 13 47,7	60 32 50,6	4 58 20,8	4 53 5,3	55 32,6	55 46,4	15 9,6	15 13,4
4	66 54 44,7	73 19 29,4	4 44 8,5	4 31 32,3	56 0,7	56 15,4	15 17,3	15 21,3
5	79 47 4,3	86 17 30,3	4 15 21,3	3 55 43,1	56 30,5	56 45,9	15 25,4	15 29,6
6	92 50 49,5	99 27 5,3	3 32 48,6	3 6 51,4	57 1,7	57 17,7	15 33,9	15 38,3
7	106 6 22,9	112 48 48,9	2 38 8,4	2 6 59,3	57 33,9	57 50,3	15 42,7	15 47,2
8	119 34 30,9	126 23 37,0	1 33 46,6	+ 0 58 55,8	58 6,7	58 23,1	15 51,7	15 56,1
9	133 16 15,1	140 12 31,5	+ 0 22 54,8	- 0 13 45,9	58 39,3	58 55,1	16 0,6	16 4,9
10	147 12 30,4	154 16 12,1	- 0 50 33,6	1 26 53,7	59 10,2	59 24,3	16 9,0	16 12,9
11	161 23 31,8	168 34 18,8	2 2 10,2	2 35 46,5	59 37,2	59 48,5	16 16,4	16 19,5
12	175 48 15,4	183 4 55,6	3 7 6,1	3 35 33,6	59 57,8	60 4,7	16 22,0	16 23,9
13	190 23 45,7	197 44 3,9	4 0 36,1	4 21 44,1	60 9,0	60 10,4	16 25,1	16 25,4
14	205 5 1,7	212 25 45,2	4 38 33,2	4 50 44,6	60 8,6	60 3,4	16 24,9	16 23,5
15	219 45 17,1	227 2 39,0	4 58 6,4	5 0 34,0	59 55,0	59 43,3	16 21,2	16 18,1
16	234 16 54,4	241 27 10,4	4 58 9,8	4 51 3,4	59 28,7	59 11,2	16 14,0	16 9,3
17	248 32 41,0	255 32 47,3	4 39 30,2	4 23 51,1	58 51,4	58 29,7	16 3,9	15 58,0
18	262 27 0,5	269 15 0,9	4 4 30,3	3 41 55,1	58 6,6	57 42,5	15 51,6	15 45,1
19	275 56 39,4	282 31 55,9	3 16 34,0	2 48 55,9	57 18,1	56 53,8	15 38,4	15 31,8
20	289 0 59,5	295 24 6,8	2 19 29,3	1 48 41,2	56 30,0	56 7,3	15 25,3	15 19,1
21	301 41 41,1	307 54 11,4	1 16 57,5	- 0 44 42,2	55 45,9	55 26,2	15 13,3	15 7,9
22	314 2 10,8	320 6 15,9	- 0 12 17,5	+ 0 19 56,3	55 8,5	54 53,1	15 3,1	14 58,8
23	326 7 5,5	332 5 19,5	+ 0 51 40,2	1 22 36,5	54 39,9	54 29,2	14 55,2	14 52,3
24	338 1 38,9	343 56 44,3	1 52 29,0	2 21 1,9	54 21,1	54 15,6	14 50,1	14 48,6
25	349 51 15,7	355 45 51,9	2 48 0,5	3 13 10,3	54 12,6	54 12,1	14 47,8	14 47,7
26	1 41 9,3	7 37 43,1	3 36 17,2	3 57 7,6	54 14,1	54 18,4	14 48,2	14 49,4
27	13 36 4,6	19 36 42,6	4 15 27,7	4 31 4,3	54 24,9	54 33,4	14 51,1	14 53,5
28	25 40 1,7	31 46 23,4	4 43 44,8	4 53 17,0	54 43,8	54 55,7	14 56,3	14 59,6
29	37 56 4,5	44 9 17,6	4 59 29,9	5 2 13,6	55 9,1	55 23,6	15 3,2	15 7,2
30	50 26 11,0	56 46 48,8	5 1 20,0	4 56 43,3	55 39,0	55 55,0	15 11,4	15 15,8
31	63 11 10,9	69 39 13,8	4 48 20,2	4 36 10,3	56 11,5	56 28,1	15 20,2	15 24,8
32	76 10 50,6	82 45 52,3	+ 4 20 16,7	+ 4 0 46,2	56 44,6	57 0,9	15 29,3	15 33,7

Día 2 á 0 25,4 L. N. en Tau.

Día 23 á 13 16,9 U. C. en Pis.

Día 13 á 11 Luna en el Perigeo.

Día 9 á 10 7,6 P. C. en Leo.

Día 31 á 13 22,9 L. N. en Gém.

Día 25 á 8 Luna en el Apogeo.

Día 16 á 2 6,6 P. L. en Esc.

V.		1878.		MAYO.		LUNA.		TIEMPO MEDIO.											
Horas.		Ascens. recta.		Variacion en 10 ^m		Declinacion.		Variacion en 10 ^m											
h m s		s		o ' "		+ "		+ "											
Miércoles 1. Edad de la Luna á 0 horas.... 28,6 dias.																			
0	1 42	32,09	19,439	+15 41	43,4	+117,74	0	3 22	5,59	22,122	+23 39	27,9	+76,87						
1	1 44	28,87	19,488	15 53	28,1	117,16	1	3 24	18,49	22,179	23 47	5,8	75,75						
2	1 46	25,94	19,537	16 5	9,3	116,56	2	3 26	31,74	22,237	23 54	36,9	74,60						
3	1 48	23,31	19,587	16 16	46,8	115,94	3	3 28	45,33	22,293	24 2	1,0	73,43						
4	1 50	20,98	19,637	16 28	20,6	115,33	4	3 30	59,26	22,351	24 9	18,1	72,26						
5	1 52	18,95	19,687	16 39	50,8	114,71	5	3 33	13,54	22,408	24 16	28,1	71,08						
6	1 54	17,22	19,738	16 51	17,1	114,06	6	3 35	28,15	22,463	24 23	31,0	69,88						
7	1 56	15,81	19,790	17 2	39,5	113,41	7	3 37	43,10	22,519	24 30	26,7	68,68						
8	1 58	14,70	19,842	17 13	58,0	112,75	8	3 39	58,38	22,575	24 37	15,1	67,46						
9	2 0	13,91	19,894	17 25	12,5	112,08	9	3 42	14,00	22,631	24 43	56,2	66,23						
10	2 2	13,43	19,947	17 36	22,9	111,39	10	3 44	29,95	22,685	24 50	29,8	64,98						
11	2 4	13,27	20,000	17 47	29,2	110,70	11	3 46	46,22	22,739	24 56	56,0	63,74						
12	2 6	13,43	20,053	17 58	31,3	109,99	12	3 49	2,82	22,793	25 3	14,7	62,48						
13	2 8	13,91	20,108	18 9	29,1	109,28	13	3 51	19,74	22,847	25 9	25,7	61,20						
14	2 10	14,72	20,162	18 20	22,6	108,55	14	3 53	36,98	22,899	25 15	29,1	59,92						
15	2 12	15,85	20,217	18 31	11,7	107,81	15	3 55	54,53	22,952	25 21	24,7	58,62						
16	2 14	17,32	20,272	18 41	56,3	107,06	16	3 58	12,40	23,005	25 27	12,5	57,32						
17	2 16	19,11	20,326	18 52	36,4	106,30	17	4 0	30,59	23,057	25 32	52,5	56,00						
18	2 18	21,23	20,382	19 3	11,9	105,53	18	4 2	49,08	23,107	25 38	24,5	54,67						
19	2 20	23,60	20,438	19 13	42,7	104,74	19	4 5	7,87	23,156	25 43	48,5	53,33						
20	2 22	26,48	20,494	19 24	8,8	103,94	20	4 7	26,95	23,205	25 49	4,5	51,99						
21	2 24	29,62	20,551	19 34	30,6	103,13	21	4 9	46,33	23,255	25 54	12,4	50,63						
22	2 26	33,09	20,607	19 44	46,4	102,32	22	4 12	6,01	23,303	25 59	12,1	49,27						
23	2 28	36,90	20,663	+19 54	57,8	+101,48	23	4 14	25,97	23,351	+26 4	3,6	+47,89						
h m m										h m m									
Paso por el merid. á 23 49,2 : retardo 49,1										Paso por el merid. á 0 38,3 : retardo 52,8									
Jueves 2. Edad de la Luna á 0 horas.... 29,6 dias.										Sábado 4. Edad de la Luna á 0 horas.... 2,0 dias.									
0	2 30	41,05	20,721	+20 5	4,2	+100,63	0	4 16	46,22	23,398	+26 8	46,8	+46,51						
1	2 32	45,55	20,778	20 15	5,4	99,78	1	4 19	6,75	23,445	26 13	21,7	45,11						
2	2 34	50,39	20,836	20 25	1,5	98,92	2	4 21	27,56	23,490	26 17	48,1	43,70						
3	2 36	55,58	20,894	20 34	52,4	98,04	3	4 23	48,63	23,534	26 22	6,1	42,29						
4	2 39	1,12	20,953	20 44	38,0	97,17	4	4 26	9,97	23,578	26 26	15,6	40,88						
5	2 41	7,01	21,010	20 54	18,4	96,28	5	4 28	31,57	23,622	26 30	16,6	39,44						
6	2 43	13,24	21,068	21 3	53,3	95,35	6	4 30	53,43	23,664	26 34	8,9	37,99						
7	2 45	19,83	21,127	21 13	22,6	94,43	7	4 33	15,54	23,706	26 37	52,5	36,55						
8	2 47	26,76	21,185	21 22	46,4	93,49	8	4 35	37,90	23,747	26 41	27,5	35,09						
9	2 49	34,05	21,244	21 32	4,5	92,53	9	4 38	0,50	23,786	26 44	53,6	33,63						
10	2 51	41,69	21,302	21 41	16,8	91,57	10	4 40	23,33	23,824	26 48	11,0	32,15						
11	2 53	49,67	21,361	21 50	23,3	90,58	11	4 42	46,39	23,863	26 51	19,4	30,67						
12	2 55	58,02	21,420	21 59	23,8	89,59	12	4 45	9,68	23,900	26 54	19,0	29,18						
13	2 58	6,71	21,478	22 8	18,4	88,60	13	4 47	33,19	23,937	26 57	9,6	27,68						
14	3 0	15,76	21,538	22 17	7,0	87,60	14	4 49	56,92	23,972	26 59	51,2	26,18						
15	3 2	25,16	21,597	22 25	49,6	86,59	15	4 52	20,85	24,005	27 2	23,7	24,67						
16	3 4	34,92	21,656	22 34	26,1	85,58	16	4 54	44,98	24,038	27 4	47,2	23,15						
17	3 6	45,03	21,715	22 42	56,5	84,53	17	4 57	9,31	24,071	27 7	1,5	21,63						
18	3 8	55,48	21,772	22 51	20,5	83,48	18	4 59	33,83	24,102	27 9	6,7	20,09						
19	3 11	6,29	21,831	22 59	38,2	82,41	19	5 1	58,53	24,132	27 11	2,6	18,55						
20	3 13	17,45	21,890	23 7	49,4	81,33	20	5 4	23,41	24,161	27 12	49,3	17,02						
21	3 15	28,97	21,948	23 15	54,1	80,23	21	5 6	48,46	24,189	27 14	26,8	15,48						
22	3 17	40,83	22,005	23 23	52,1	79,11	22	5 9	13,68	24,216	27 15	54,9	13,91						
23	3 19	53,03	22,063	23 31	43,4	77,98	23	5 11	39,05	24,242	27 17	13,7	12,35						
24	3 22	5,59	22,122	+23 39	27,9	+76,87	24	5 14	4,58	24,268	+27 18	23,1	+10,78						
h m m										h m m									
Paso por el merid. á * * * : retardo * * *										Paso por el merid. á 1 31,1 : retardo 55,6									

Viernes 3. Edad de la Luna á 0 horas.... 1,0 días.

Sábado 4. Edad de la Luna á 0 horas.... 2,0 días.

1878.

MAYO. LUNA.

TIEMPO MEDIO.

VI.

Domingo 5. Edad de la Luna á 0 horas.... 3,0 dias.	Horns.	Ascens. recta.			Variacion en 10 ^m	Declinacion.			Variacion en 10 ^m
		h	m	s		°	'	"	
0		5	14	4,58	24,268	+27	18	23,1	+ 10,78
1		5	16	30,25	24,291	27	19	23,1	9,21
2		5	18	56,07	24,313	27	20	13,6	7,63
3		5	21	22,01	24,334	27	20	54,7	6,07
4		5	23	48,08	24,355	27	21	26,4	4,48
5		5	26	14,27	24,374	27	21	48,5	2,88
6		5	28	40,57	24,393	27	22	1,0	+ 1,30
7		5	31	6,98	24,409	27	22	4,1	- 0,29
8		5	33	33,48	24,425	27	21	57,5	1,89
9		5	36	0,08	24,440	27	21	41,4	3,49
10		5	38	26,76	24,453	27	21	15,6	5,10
11		5	40	53,52	24,466	27	20	40,2	6,70
12		5	43	20,35	24,478	27	19	55,2	8,30
13		5	45	47,25	24,488	27	19	0,6	9,92
14		5	48	14,20	24,496	27	17	56,2	11,53
15		5	50	41,20	24,503	27	16	42,2	13,14
16		5	53	8,24	24,510	27	15	18,5	14,75
17		5	55	35,32	24,516	27	13	45,2	16,37
18		5	58	2,43	24,520	27	12	2,1	17,98
19		6	0	29,56	24,523	27	10	9,4	19,60
20		6	2	56,71	24,525	27	8	6,9	21,22
21		6	5	23,86	24,526	27	5	54,8	22,83
22		6	7	51,02	24,526	27	3	33,0	24,46
23		6	10	18,17	24,524	+27	1	1,5	- 26,06

Paso por el merid. á 2 26,7: retardo 56,9

Lunes 6. Edad de la Luna á 0 horas.... 4,0 dias.	Horns.	Ascens. recta.			Variacion en 10 ^m	Declinacion.			Variacion en 10 ^m
		h	m	s		°	'	"	
0		6	12	45,31	24,522	+26	58	20,3	- 27,68
1		6	15	12,43	24,518	26	55	29,4	29,29
2		6	17	39,53	24,513	26	52	28,8	30,90
3		6	20	6,59	24,508	26	49	18,6	32,51
4		6	22	33,62	24,501	26	45	58,7	34,12
5		6	25	0,60	24,493	26	42	29,2	35,73
6		6	27	27,54	24,484	26	38	50,0	37,33
7		6	29	54,41	24,473	26	35	1,3	38,93
8		6	32	21,22	24,463	26	31	2,9	40,53
9		6	34	47,96	24,451	26	26	55,0	42,12
10		6	37	14,63	24,438	26	22	37,5	43,71
11		6	39	41,21	24,423	26	18	10,5	45,29
12		6	42	7,70	24,408	26	13	34,0	46,88
13		6	44	34,11	24,393	26	8	48,0	48,46
14		6	47	0,41	24,375	26	3	52,5	50,03
15		6	49	26,61	24,358	25	58	47,6	51,60
16		6	51	52,70	24,338	25	53	33,3	53,17
17		6	54	18,67	24,319	25	48	9,6	54,73
18		6	56	44,53	24,298	25	42	36,6	56,28
19		6	59	10,25	24,277	25	36	54,2	57,84
20		7	1	35,85	24,255	25	31	2,5	59,38
21		7	4	1,31	24,231	25	25	1,6	60,90
22		7	6	26,62	24,208	25	18	51,5	62,45
23		7	8	51,80	24,183	25	12	32,2	63,98
24		7	11	16,82	24,158	+25	6	3,8	- 65,49

Paso por el merid. á 3 23,6: retardo 56,6

Martes 7. Edad de la Luna á 0 horas.... 5,0 dias.	Horns.	Ascens. recta.			Variacion en 10 ^m	Declinacion.			Variacion en 10 ^m
		h	m	s		°	'	"	
0		7	11	16,82	24,158	+25	6	3,8	- 65,49
1		7	13	41,69	24,130	24	59	26,3	67,01
2		7	16	6,40	24,104	24	52	39,7	68,52
3		7	18	30,94	24,077	24	45	44,0	70,03
4		7	20	55,32	24,049	24	38	39,4	71,51
5		7	23	19,53	24,020	24	31	25,9	72,99
6		7	25	43,56	23,990	24	24	3,5	74,47
7		7	28	7,41	23,961	24	16	32,2	75,94
8		7	30	31,09	23,931	24	8	52,2	77,40
9		7	32	54,58	23,898	24	1	3,4	78,86
10		7	35	17,87	23,867	23	53	5,9	80,30
11		7	37	40,98	23,835	23	44	59,8	81,74
12		7	40	3,89	23,802	23	36	45,0	83,17
13		7	42	26,60	23,769	23	28	21,8	84,58
14		7	44	49,12	23,736	23	19	50,0	86,00
15		7	47	11,43	23,701	23	11	9,8	87,40
16		7	49	33,53	23,667	23	2	21,2	88,79
17		7	51	55,43	23,632	22	53	24,3	90,18
18		7	54	17,11	23,597	22	44	19,2	91,54
19		7	56	38,59	23,562	22	35	5,8	92,91
20		7	58	59,85	23,525	22	25	44,3	94,26
21		8	1	20,89	23,489	22	16	14,7	95,60
22		8	3	41,72	23,453	22	6	37,1	96,94
23		8	6	2,34	23,418	+21	56	51,4	- 98,27

Paso por el merid. á 4 20,2: retardo 54,7

Miércoles 8. Edad de la Luna á 0 horas.... 6,0 dias.	Horns.	Ascens. recta.			Variacion en 10 ^m	Declinacion.			Variacion en 10 ^m
		h	m	s		°	'	"	
0		8	8	22,73	23,380	+21	46	57,9	- 99,57
1		8	10	42,90	23,342	21	36	56,6	100,88
2		8	13	2,85	23,306	21	26	47,4	102,18
3		8	15	22,57	23,269	21	16	30,5	103,45
4		8	17	42,07	23,232	21	6	6,0	104,73
5		8	20	1,35	23,194	20	55	33,9	105,99
6		8	22	20,40	23,157	20	44	54,3	107,24
7		8	24	39,23	23,121	20	34	7,2	108,49
8		8	26	57,83	23,082	20	23	12,6	109,70
9		8	29	16,21	23,044	20	12	10,8	110,91
10		8	31	34,36	23,007	20	1	1,7	112,12
11		8	33	52,29	22,969	19	49	45,4	113,31
12		8	36	9,99	22,932	19	38	22,0	114,48
13		8	38	27,47	22,894	19	26	51,6	115,66
14		8	40	44,72	22,857	19	15	14,1	116,83
15		8	43	1,75	22,820	19	3	29,7	117,97
16		8	45	18,56	22,783	18	51	38,5	119,10
17		8	47	35,14	22,746	18	39	40,5	120,23
18		8	49	51,51	22,710	18	27	35,8	121,33
19		8	52	7,66	22,673	18	15	24,5	122,43
20		8	54	23,58	22,636	18	3	6,6	123,53
21		8	56	39,29	22,601	17	50	42,2	124,59
22		8	58	54,79	22,565	17	38	11,5	125,66
23		9	1	10,07	22,529	17	25	34,3	126,71
24		9	3	25,14	22,494	+17	12	51,0	- 127,74

Paso por el merid. á 5 14,9: retardo 52,5

VII.		1878.		MAYO.		LUNA.		TIEMPO MEDIO.	
Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10 ^m	Declinacion.	Variacion en 10 ^m	Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10 ^m	Declinacion.	Variacion en 10 ^m
	h m s	s	° ' "	"		h m s	s	° ' "	"
Jueves 9. Edad de la Luna á 0 horas..... 7,0 dias.	0 9 3 25,14	22,494	+17 12 51,0	-127,74	Sábado 11. Edad de la Luna á 0 horas..... 9,0 dias.	0 10 48 13,96	21,415	+ 5 24 48,5	-162,06
	1 9 5 40,00	22,459	17 0 1,4	128,78		1 10 50 22,43	21,409	5 8 35,0	162,43
	2 9 7 54,65	22,425	16 47 5,7	129,78		2 10 52 30,87	21,405	4 52 19,4	162,78
	3 9 10 9,10	22,391	16 34 4,0	130,78		3 10 54 39,29	21,402	4 36 1,6	163,13
	4 9 12 23,34	22,356	16 20 56,3	131,78		4 10 56 47,69	21,398	4 19 41,9	163,45
	5 9 14 37,37	22,323	16 7 42,7	132,75		5 10 58 56,07	21,395	4 3 20,2	163,77
	6 9 16 51,21	22,290	15 54 23,3	133,71		6 11 1 4,43	21,393	3 46 56,7	164,07
	7 9 19 4,85	22,258	15 40 58,2	134,65		7 11 3 12,79	21,393	3 30 31,4	164,35
	8 9 21 18,30	22,225	15 27 27,4	135,60		8 11 5 21,15	21,393	3 14 4,5	164,62
	9 9 23 31,55	22,193	15 13 51,0	136,52		9 11 7 29,52	21,395	2 57 36,0	164,87
	10 9 25 44,61	22,161	15 0 9,2	137,43		10 11 9 37,89	21,397	2 41 6,1	165,10
	11 9 27 57,48	22,131	14 46 21,8	138,33		11 11 11 46,28	21,399	2 24 34,8	165,33
	12 9 30 10,18	22,101	14 32 29,2	139,21		12 11 13 54,68	21,403	2 8 2,2	165,53
	13 9 32 22,69	22,070	14 18 31,3	140,09		13 11 16 3,11	21,408	1 51 28,4	165,73
	14 9 34 35,02	22,041	14 4 28,1	140,95		14 11 18 11,57	21,413	1 34 53,5	165,90
	15 9 36 47,18	22,012	13 50 19,9	141,79		15 11 20 20,06	21,418	1 18 17,6	166,07
	16 9 38 59,16	21,983	13 36 6,6	142,63		16 11 22 28,58	21,425	1 1 40,7	166,21
	17 9 41 10,98	21,955	13 21 48,4	143,44		17 11 24 37,16	21,433	0 45 3,1	166,33
	18 9 43 22,62	21,928	13 7 25,3	144,25		18 11 26 45,78	21,441	0 28 24,8	166,44
	19 9 45 34,11	21,902	12 52 57,4	145,04		19 11 28 54,45	21,451	+ 0 11 45,8	166,55
	20 9 47 45,44	21,875	12 38 24,8	145,83		20 11 31 3,19	21,461	- 0 4 53,8	166,63
	21 9 49 56,61	21,849	12 23 47,5	146,59		21 11 33 11,98	21,472	0 21 33,7	166,68
	22 9 52 7,63	21,824	12 9 5,7	147,35		22 11 35 20,85	21,484	0 38 14,0	166,74
	23 9 54 18,50	21,800	+11 54 19,3	-148,09		23 11 37 29,79	21,496	- 0 54 54,6	-166,78
Paso por el merid. á 6 7,4 : retardo 50,4					Paso por el merid. á 7 47,0 : retardo 49,2				
Viernes 10. Edad de la Luna á 0 horas..... 8,0 dias.	0 9 56 29,23	21,777	+11 39 28,6	-148,81	Domingo 12. Edad de la Luna á 0 horas..... 10,0 dias.	0 11 39 38,80	21,509	- 1 11 35,3	-166,78
	1 9 58 39,82	21,753	11 24 33,6	149,52		1 11 41 47,90	21,524	1 28 16,0	166,79
	2 10 0 50,27	21,731	11 9 34,4	150,22		2 11 43 57,09	21,540	1 44 56,8	166,78
	3 10 3 0,59	21,709	10 54 31,0	150,91		3 11 46 6,38	21,556	2 1 37,3	166,74
	4 10 5 10,78	21,688	10 39 23,5	151,58		4 11 48 15,76	21,573	2 18 17,7	166,70
	5 10 7 20,84	21,668	10 24 12,0	152,23		5 11 50 25,25	21,591	2 34 57,7	166,63
	6 10 9 30,79	21,648	10 8 56,7	152,88		6 11 52 34,85	21,609	2 51 37,3	166,55
	7 10 11 40,61	21,628	9 53 37,5	153,52		7 11 54 44,56	21,628	3 8 16,3	166,45
	8 10 13 50,32	21,610	9 38 14,5	154,13		8 11 56 54,39	21,648	3 24 54,7	166,33
	9 10 15 59,93	21,592	9 22 48,0	154,73		9 11 59 4,34	21,669	3 41 32,3	166,20
	10 10 18 9,43	21,575	9 7 17,8	155,32		10 12 1 14,42	21,692	3 58 9,1	166,06
	11 10 20 18,83	21,558	8 51 44,2	155,89		11 12 3 24,64	21,714	4 14 45,0	165,89
	12 10 22 28,13	21,543	8 36 7,1	156,45		12 12 5 34,99	21,738	4 31 19,8	165,71
	13 10 24 37,35	21,528	8 20 26,8	156,99		13 12 7 45,49	21,763	4 47 53,5	165,51
	14 10 26 46,47	21,514	8 4 43,2	157,53		14 12 9 56,14	21,787	5 4 25,9	165,29
	15 10 28 55,52	21,501	7 48 56,5	158,04		15 12 12 6,93	21,813	5 20 57,0	165,07
	16 10 31 4,48	21,488	7 33 6,7	158,55		16 12 14 17,89	21,840	5 37 26,7	164,81
	17 10 33 13,38	21,477	7 17 13,9	159,03		17 12 16 29,01	21,867	5 53 54,7	164,54
	18 10 35 22,20	21,465	7 1 18,3	159,51		18 12 18 40,29	21,895	6 10 21,2	164,26
	19 10 37 30,96	21,455	6 45 19,8	159,98		19 12 20 51,75	21,924	6 26 45,8	163,96
	20 10 39 39,66	21,445	6 29 18,6	160,42		20 12 23 3,38	21,953	6 43 8,6	163,63
	21 10 41 48,30	21,437	6 13 14,8	160,84		21 12 25 15,19	21,984	6 59 29,4	163,29
	22 10 43 56,90	21,429	5 57 8,5	161,26		22 12 27 27,19	22,016	7 15 48,1	162,94
	23 10 46 5,45	21,422	5 40 59,7	161,67		23 12 29 39,38	22,048	7 32 4,7	162,57
	24 10 48 13,96	21,415	+ 5 24 48,5	-162,06		24 12 31 51,77	22,081	- 7 48 18,9	-162,18
Paso por el merid. á 6 57,8 : retardo 49,2					Paso por el merid. á 8 36,2 : retardo 50,6				

1878.

MAYO.

LUNA.

TIEMPO MEDIO.

VIII.

Lunes 13. Edad de la Luna á 0 horas.... 11,0 días.	Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinación.			Variación en 10 ^m	Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinación.			Variación en 10 ^m				
		h	m	s	s		o	'	''	''		h	m	s	s		o	'	''	''		
0	12	31	51,77	22,081	—	7	48	18,9	—	162,18	0	14	22	43,49	24,257	—	19	27	15,2	—	122,05	
1	12	34	4,35	22,113		8	4	30,8		161,77	1	14	25	9,19	24,308		19	39	23,7		120,78	
2	12	36	17,13	22,148		8	20	40,1		161,34	2	14	27	35,19	24,358		19	51	24,6		119,49	
3	12	38	30,12	22,183		8	36	46,9		160,90	3	14	30	1,49	24,408		20	3	17,6		118,18	
4	12	40	43,33	22,219		8	52	50,9		160,43	4	14	32	28,09	24,458		20	15	2,7		116,85	
5	12	42	56,75	22,254		9	8	52,1		159,95	5	14	34	54,99	24,508		20	26	39,8		115,51	
6	12	45	10,38	22,292		9	24	50,3		159,45	6	14	37	22,18	24,556		20	38	8,8		114,16	
7	12	47	24,25	22,330		9	40	45,5		158,94	7	14	39	49,66	24,604		20	49	29,7		112,79	
8	12	49	38,34	22,368		9	56	37,6		158,41	8	14	42	17,43	24,653		21	0	42,3		111,39	
9	12	51	52,66	22,406		10	12	26,4		157,85	9	14	44	45,50	24,702		21	11	46,4		109,99	
10	12	54	7,21	22,446		10	28	11,8		157,28	10	14	47	13,85	24,748		21	22	42,2		108,57	
11	12	56	22,01	22,487		10	43	53,8		156,69	11	14	49	42,48	24,796		21	33	29,3		107,13	
12	12	58	37,05	22,527		10	59	32,1		156,08	12	14	52	11,40	24,843		21	44	7,8		105,69	
13	13	0	52,33	22,568		11	15	6,8		155,47	13	14	54	40,59	24,888		21	54	37,6		104,23	
14	13	3	7,87	22,610		11	30	37,7		154,83	14	14	57	10,05	24,933		22	4	58,6		102,75	
15	13	5	23,65	22,653		11	46	4,7		154,16	15	14	59	39,79	24,978		22	15	10,6		101,25	
16	13	7	39,70	22,696		12	1	27,6		153,48	16	15	2	9,79	25,022		22	25	13,6		99,75	
17	13	9	56,00	22,739		12	16	46,4		152,78	17	15	4	40,05	25,065		22	35	7,6		98,23	
18	13	12	12,57	22,784		12	32	0,9		152,06	18	15	7	10,57	25,108		22	44	52,4		96,69	
19	13	14	29,41	22,828		12	47	11,1		151,33	19	15	9	41,35	25,151		22	54	27,9		95,14	
20	13	16	46,51	22,873		13	2	16,8		150,57	20	15	12	12,38	25,192		23	3	54,1		93,58	
21	13	19	3,89	22,919		13	17	17,9		149,79	21	15	14	43,65	25,232		23	13	10,9		92,02	
22	13	21	21,54	22,965		13	32	14,3		149,00	22	15	17	15,16	25,272		23	22	18,3		90,43	
23	13	23	39,47	23,012	—	13	47	5,9	—	148,19	23	15	19	46,91	25,311	—	23	31	16,1	—	88,83	
Paso por el merid. á 9 26,8 : retardo 53,1																						
Martes 14. Edad de la Luna á 0 horas.... 12,0 días.	0	13	25	57,68	23,058	—	14	1	52,6	—	147,37	0	15	22	18,89	25,348	—	23	40	4,2	—	87,22
	1	13	28	16,17	23,106		14	16	34,3		146,53	1	15	24	51,09	25,385		23	48	42,7		85,60
	2	13	30	34,95	23,154		14	31	10,9		145,66	2	15	27	23,51	25,422		23	57	11,4		83,97
	3	13	32	54,02	23,202		14	45	42,2		144,78	3	15	29	56,15	25,457		24	5	30,3		82,33
	4	13	35	13,37	23,250		15	0	8,2		143,88	4	15	32	28,99	25,490		24	13	39,3		80,67
	5	13	37	33,02	23,300		15	14	28,7		142,95	5	15	35	2,03	25,523		24	21	38,3		79,00
	6	13	39	52,97	23,348		15	28	43,6		142,01	6	15	37	35,27	25,556		24	29	27,3		77,33
	7	13	42	13,20	23,397		15	42	52,8		141,06	7	15	40	8,70	25,586		24	37	6,2		75,64
	8	13	44	33,74	23,448		15	56	56,3		140,08	8	15	42	42,30	25,616		24	44	35,0		73,94
	9	13	46	54,57	23,497		16	10	53,8		139,08	9	15	45	16,09	25,645		24	51	53,5		72,24
	10	13	49	15,70	23,548		16	24	45,3		138,08	10	15	47	50,04	25,672		24	59	1,9		70,53
	11	13	51	37,14	23,598		16	38	30,7		137,05	11	15	50	24,15	25,698		25	5	59,9		68,81
	12	13	53	58,88	23,648		16	52	9,9		136,00	12	15	52	58,42	25,723		25	12	47,6		67,08
	13	13	56	20,92	23,698		17	5	42,7		134,93	13	15	55	32,83	25,748		25	19	24,9		65,34
	14	13	58	43,26	23,749		17	19	9,1		133,86	14	15	58	7,39	25,770		25	25	51,7		63,60
	15	14	1	5,91	23,800		17	32	29,0		132,76	15	16	0	42,07	25,791		25	32	8,1		61,85
	16	14	3	28,86	23,851		17	45	42,2		131,63	16	16	3	16,88	25,812		25	38	13,9		60,08
	17	14	5	52,12	23,903		17	58	48,6		130,49	17	16	5	51,81	25,830		25	44	9,1		58,33
	18	14	8	15,69	23,953		18	11	48,1		129,34	18	16	8	26,84	25,847		25	49	53,8		56,56
	19	14	10	39,56	24,004		18	24	40,7		128,18	19	16	11	1,97	25,863		25	55	27,8		54,78
	20	14	13	3,74	24,055		18	37	26,2		126,98	20	16	13	37,19	25,877		26	0	51,2		53,00
	21	14	15	28,22	24,106		18	50	4,5		125,78	21	16	16	12,49	25,890		26	6	3,8		51,21
	22	14	17	53,01	24,157		19	2	35,5		124,55	22	16	18	47,87	25,903		26	11	5,7		49,43
	23	14	20	18,10	24,207		19	14	59,1		123,31	23	16	21	23,32	25,913		26	15	56,9		47,63
24	14	22	43,49	24,257	—	19	27	15,2	—	122,05	24	16	23	58,82	25,921	—	26	20	37,3	—	45,83	
Paso por el merid. á 10 19,9 : retardo 56,2																						
Miércoles 15. Edad de la Luna á 0 horas.... 13,0 días.	Paso por el merid. á 11 16,1 : retardo 59,2																					
	Jueves 16. Edad de la Luna á 0 horas.... 14,0 días.																					

IX.	1878.	MAYO.	LUNA.	TIEMPO MEDIO.
-----	-------	-------	-------	---------------

Horas.	Ascens. recta.			Varia- cion en 10 ^m	Declinacion.			Varia- cion en 10 ^m	Horas.	Ascens. recta.			Varia- cion en 10 ^m	Declinacion.			Varia- cion en 10 ^m		
	h	m	s	s	°	'	"	"		h	m	s	s	°	'	"	"		
Viernes 17. Edad de la Luna á 0 horas..... 15,0 dias.																			
0	16	23	58,82	25,921	—26	20	37,3	—	45,83	0	18	26	33,55	24,613	—26	35	45,7	+	37,40
1	16	26	34,37	25,928	26	25	6,9		44,83	1	18	29	1,05	24,554	26	31	56,6		38,94
2	16	29	9,96	25,933	26	29	25,6		42,23	2	18	31	28,20	24,495	26	27	58,4		40,46
3	16	31	45,57	25,938	26	33	33,6		40,43	3	18	33	54,99	24,435	26	23	51,1		41,98
4	16	34	21,21	25,942	26	37	30,7		38,61	4	18	36	21,42	24,374	26	19	34,7		43,48
5	16	36	56,87	25,943	26	41	16,9		36,80	5	18	38	47,48	24,312	26	15	9,4		44,91
6	16	39	32,52	25,942	26	44	52,3		34,99	6	18	41	13,16	24,249	26	10	35,2		46,44
7	16	42	8,17	25,940	26	48	16,8		33,18	7	18	43	38,47	24,187	26	5	52,1		47,90
8	16	44	43,80	25,937	26	51	30,4		31,37	8	18	46	3,40	24,123	26	1	0,4		49,35
9	16	47	19,41	25,933	26	54	33,2		29,56	9	18	48	27,95	24,058	25	55	59,9		50,79
10	16	49	54,99	25,926	26	57	25,1		27,74	10	18	50	52,10	23,993	25	50	50,9		52,21
11	16	52	30,52	25,918	27	0	6,1		25,93	11	18	53	15,87	23,928	25	45	33,4		53,62
12	16	55	6,00	25,908	27	2	36,3		24,12	12	18	55	39,23	23,860	25	40	7,5		55,01
13	16	57	41,42	25,898	27	4	55,5		22,31	13	18	58	2,19	23,794	25	34	33,3		56,40
14	17	0	16,77	25,885	27	7	4,0		20,50	14	19	0	24,76	23,727	25	28	50,7		57,72
15	17	2	52,04	25,871	27	9	1,5		18,69	15	19	2	46,91	23,658	25	23	0,1		59,17
16	17	5	27,22	25,855	27	10	48,3		16,90	16	19	5	8,66	23,590	25	17	1,3		60,46
17	17	8	2,30	25,838	27	12	24,3		15,10	17	19	7	29,99	23,522	25	10	54,6		61,78
18	17	10	37,28	25,819	27	13	49,5		13,30	18	19	9	50,92	23,453	25	4	39,9		63,10
19	17	13	12,13	25,798	27	15	3,9		11,50	19	19	12	11,42	23,382	24	58	17,4		64,40
20	17	15	46,86	25,777	27	16	7,5		9,72	20	19	14	31,50	23,312	24	51	47,1		65,69
21	17	18	21,46	25,754	27	17	0,5		7,94	21	19	16	51,17	23,242	24	45	9,1		66,96
22	17	20	55,91	25,729	27	17	42,8		6,16	22	19	19	10,41	23,171	24	38	23,6		68,22
23	17	23	30,21	25,703	—27	18	14,4	—	4,38	23	19	21	29,22	23,100	—24	31	30,5	+	69,47
Paso por el merid. á 13 15,9: retardo 59,9																			
0	17	26	4,34	25,675	—27	18	35,3	—	2,61	0	19	23	47,61	23,030	—24	24	30,0	+	70,69
1	17	28	38,31	25,646	27	18	45,7	—	0,85	1	19	26	5,58	22,958	24	17	22,2		71,90
2	17	31	12,09	25,614	27	18	45,5	+	0,91	2	19	28	23,11	22,887	24	10	7,2		73,10
3	17	33	45,68	25,583	27	18	34,8		2,66	3	19	30	40,22	22,815	24	2	45,0		74,29
4	17	36	19,08	25,550	27	18	13,6		4,41	4	19	32	56,89	22,743	23	55	15,7		75,47
5	17	38	52,28	25,514	27	17	41,9		6,14	5	19	35	13,14	22,672	23	47	39,4		76,63
6	17	41	25,25	25,478	27	16	59,9		7,87	6	19	37	28,95	22,600	23	39	56,2		77,78
7	17	43	58,01	25,441	27	16	7,5		9,59	7	19	39	44,34	22,528	23	32	6,1		78,90
8	17	46	30,54	25,402	27	15	4,8		11,30	8	19	41	59,29	22,455	23	24	9,4		80,02
9	17	49	2,83	25,361	27	13	51,9		13,00	9	19	44	13,80	22,383	23	16	5,9		81,13
10	17	51	34,87	25,319	27	12	28,8		14,71	10	19	46	27,89	22,312	23	7	55,9		82,21
11	17	54	6,66	25,277	27	10	55,4		16,40	11	19	48	41,55	22,240	22	59	39,4		83,29
12	17	56	38,19	25,233	27	9	12,0		18,07	12	19	50	54,77	22,168	22	51	16,4		84,35
13	17	59	9,45	25,188	27	7	18,6		19,73	13	19	53	7,56	22,096	22	42	47,2		85,39
14	18	1	40,44	25,141	27	5	15,2		21,40	14	19	55	19,92	22,024	22	34	11,7		86,43
15	18	4	11,14	25,093	27	3	1,8		23,05	15	19	57	31,85	21,953	22	25	30,0		87,45
16	18	6	41,55	25,043	27	0	38,6		24,68	16	19	59	43,36	21,882	22	16	42,3		88,45
17	18	9	11,66	24,993	26	58	5,6		26,31	17	20	1	54,43	21,810	22	7	48,6		89,45
18	18	11	41,46	24,942	26	55	22,9		27,93	18	20	4	5,08	21,740	21	58	48,9		90,43
19	18	14	10,96	24,890	26	52	30,5		29,53	19	20	6	15,31	21,669	21	49	43,4		91,40
20	18	16	40,14	24,836	26	49	28,5		31,13	20	20	8	25,11	21,598	21	40	32,1		92,35
21	18	19	8,99	24,781	26	46	16,9		32,72	21	20	10	34,49	21,528	21	31	15,2		93,28
22	18	21	37,51	24,726	26	42	55,9		34,29	22	20	12	43,44	21,458	21	21	52,7		94,22
23	18	24	5,70	24,670	26	39	25,4		35,85	23	20	14	51,98	21,389	21	12	24,6		95,13
24	18	26	33,55	24,613	—26	35	45,7	+	37,40	24	20	17	0,11	21,319	—21	2	51,1	+	96,03
Paso por el merid. á 14 15,8: retardo 56,8																			
Paso por el merid. á 16 5,2: retardo 48,0																			
Domingo 19. Edad de la Luna á 0 horas..... 17,0 dias.																			
0	18	26	33,55	24,613	—26	35	45,7	+	37,40	0	18	26	33,55	24,613	—26	35	45,7	+	37,40
1	18	29	1,05	24,554	26	31	56,6		38,94	1	18	29	1,05	24,554	26	31	56,6		38,94
2	18	31	28,20	24,495	26	27	58,4		40,46	2	18	31	28,20	24,495	26	27	58,4		40,46
3	18	33	54,99	24,435	26	23	51,1		41,98	3	18	33	54,99	24,435	26	23	51,1		41,98
4	18	36	21,42	24,374	26	19	34,7		43,48	4	18	36	21,42	24,374	26	19	34,7		43,48
5	18	38	47,48	24,312	26	15	9,4		44,91	5	18	38	47,48	24,312	26	15	9,4		44,91
6	18	41	13,16	24,249	26	10	35,2		46,44	6	18	41	13,16	24,249	26	10	35,2		46,44
7	18	43	38,47	24,187	26	5	52,1		47,90	7	18	43	38,47	24,187	26	5	52,1		47,90
8	18	46	3,40	24,123	26	1	0,4		49,35	8	18	46	3,40	24,123	26	1	0,4		49,35
9	18	48	27,95	24,058	25	55	59,9		50,79	9	18	48	27,95	24,058	25	55	59,9		50,79
10	18	50	52,10	23,993	25	50	50,9		52,21	10	18	50	52,10	23,993	25	50	50,9		52,21
11	18	53	15,87	23,928	25	45	33,4		53,62	11	18	53	15,87	23,928	25	45	33,4		53,62
12	18	55	39,23	23,860	25	40	7,5		55,01	12	18	55	39,23	23,860	25	40	7,5		55,01
13	18	58	2,19	23,794	25	34	33,3		56,40	13	18	58	2,19	23,794	25	34	33,3		56,40
14	19	0	24,76	23,727	25	28	50,7		57,72	14	19	0	24,76	23,727	25	28	50,7		57,72
15	19	2	46,91	23,658	25	23	0,1		59,17	15	19	2	46,91	23,658	25	23	0,1		59,17
16	19	5	8,66	23,590	25	17	1,3		60,46	16	19	5	8,66	23,590	25	17	1,3		60,46
17	19	7	29,99	23,522	25	10	54,6		61,78	17	19	7	29,99	23,522	25	10	54,6		61,78
18	19	9	50,92	23,453	25	4	39,9		63,10	18	19	9	50,92	23,453	25	4	39,9		63,10
19	19	12	11,42	23,382	24	58	17,4		64,40	19	19	12	11,42	23,382	24	58	17,4		64,40
20	19	14	31,50	23,312	24	51	47,1		65,69	20	19	14	31,50	23,312	24	51	47,1		65,69
21	19	16	51,17	23,242	24	45	9,1		66,96	21	19	16	51,17	23,242	24	45	9,1		66,96
22	19	19	10,41	23,171	24	38	23,6		68,22	22	19	19	10,41	23,171	24	38	23,6		68,22
23	19	21	29,22	23,100	—24	31	30,5	+	69,47	23	19	21	29,22	23,100	—24	31	30,5	+	69,47
Paso por el merid. á 15 12,6: retardo 52,6																			
0	19	23	47,61	23,030	—24	24	30,0	+	70,69	0	19	23	47,61	23,030	—24	24	30,0	+	70,69
1	19	26	5,58	22,958	24	17	22,2		71,90	1</									

1878.

MAYO.

LUNA.

TIEMPO MEDIO.

X.

Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinación.	Variación en 10 ^m	Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinación.	Variación en 10 ^m							
	h	m	s					h	m	s										
Martes 21. Edad de la Luna á 0 horas.... 19,0 días.	0	20	17	0,11	21,319	—21	2	51,1	+	96,03	0	21	52	16,28	18,609	—12	0	39,3	+	125,80
	1	20	19	7,81	21,250	20	53	12,2		96,93	1	21	54	7,81	18,569	11	48	3,3		126,18
	2	20	21	15,11	21,182	20	43	28,0		97,80	2	21	55	59,11	18,530	11	35	25,2		126,54
	3	20	23	21,99	21,113	20	33	38,6		98,66	3	21	57	50,17	18,492	11	22	44,8		126,91
	4	20	25	28,47	21,046	20	23	44,1		99,51	4	21	59	41,01	18,453	11	10	2,3		127,27
	5	20	27	34,54	20,978	20	13	44,5		100,34	5	22	1	31,61	18,416	10	57	17,6		127,61
	6	20	29	40,20	20,910	20	3	40,0		101,17	6	22	3	21,99	18,379	10	44	31,0		127,94
	7	20	31	45,46	20,844	19	53	30,5		101,99	7	22	5	12,16	18,345	10	31	42,3		128,28
	8	20	33	50,33	20,778	19	43	16,2		102,78	8	22	7	2,13	18,310	10	18	51,7		128,60
	9	20	35	54,80	20,713	19	32	57,2		103,57	9	22	8	51,88	18,274	10	5	59,1		128,92
	10	20	37	58,88	20,647	19	22	33,4		104,34	10	22	10	41,42	18,241	9	53	4,7		129,22
	11	20	40	2,56	20,582	19	12	5,1		105,10	11	22	12	30,77	18,208	9	40	8,5		129,52
	12	20	42	5,86	20,518	19	1	32,2		105,86	12	22	14	19,92	18,176	9	27	10,5		129,82
	13	20	44	8,77	20,454	18	50	54,8		106,60	13	22	16	8,88	18,145	9	14	10,7		130,10
	14	20	46	11,31	20,391	18	40	13,0		107,33	14	22	17	57,66	18,115	9	1	9,3		130,37
	15	20	48	13,46	20,328	18	29	26,9		108,03	15	22	19	46,26	18,085	8	48	6,3		130,64
	16	20	50	15,24	20,266	18	18	36,6		108,74	16	22	21	34,68	18,056	8	35	1,6		130,91
	17	20	52	16,65	20,204	18	7	42,0		109,43	17	22	23	22,93	18,028	8	21	55,4		131,17
	18	20	54	17,69	20,143	17	56	43,4		110,12	18	22	25	11,01	18,000	8	8	47,6		131,41
	19	20	56	18,36	20,083	17	45	40,6		110,79	19	22	26	58,93	17,974	7	55	38,5		131,64
	20	20	58	18,68	20,023	17	34	33,9		111,44	20	22	28	46,70	17,948	7	42	27,9		131,88
	21	21	0	18,63	19,963	17	23	23,3		112,09	21	22	30	34,31	17,923	7	29	15,9		132,11
	22	21	2	18,23	19,905	17	12	8,8		112,73	22	22	32	21,77	17,898	7	16	2,6		132,32
	23	21	4	17,49	19,847	—17	0	50,5	+	113,36	23	22	34	9,09	17,875	—7	2	48,1	+	132,53

Jueves 23. Edad de la Luna á 0 horas.... 21,0 días.

Viernes 24. Edad de la Luna á 0 horas.... 22,0 días.

h m m										h m m										
Paso por el merid. á 16 53,2: retardo 44,2										Paso por el merid. á 18 18,8: retardo 397,										
Miércoles 22. Edad de la Luna á 0 horas.... 20,0 días.	0	21	6	16,39	19,788	—16	49	28,5	+	113,98	0	22	35	56,27	17,852	—6	49	32,3	+	132,73
	1	21	8	14,95	19,732	16	38	2,8		114,58	1	22	37	43,31	17,829	6	36	15,3		132,94
	2	21	10	13,17	19,676	16	26	33,5		115,18	2	22	39	30,22	17,808	6	22	57,0		133,13
	3	21	12	11,06	19,620	16	15	0,7		115,76	3	22	41	17,01	17,788	6	9	37,7		133,31
	4	21	14	8,61	19,565	16	3	24,4		116,33	4	22	43	3,68	17,768	5	56	17,3		133,49
	5	21	16	5,84	19,511	15	51	44,7		116,90	5	22	44	50,23	17,749	5	42	55,8		133,66
	6	21	18	2,74	19,458	15	40	1,6		117,45	6	22	46	36,67	17,731	5	29	33,4		133,83
	7	21	19	59,33	19,404	15	28	15,3		117,99	7	22	48	23,00	17,713	5	16	9,9		133,98
	8	21	21	55,59	19,352	15	16	25,7		118,53	8	22	50	9,22	17,696	5	2	45,6		134,13
	9	21	23	51,55	19,300	15	4	32,9		119,06	9	22	51	55,35	17,681	4	49	20,3		134,28
	10	21	25	47,19	19,249	14	52	37,0		119,57	10	22	53	41,39	17,666	4	35	54,3		134,41
	11	21	27	42,54	19,199	14	40	38,1		120,07	11	22	55	27,34	17,651	4	22	27,4		134,55
	12	21	29	37,58	19,149	14	28	36,2		120,57	12	22	57	13,20	17,637	4	8	59,7		134,67
	13	21	31	32,33	19,100	14	16	31,3		121,06	13	22	58	58,98	17,624	3	55	31,4		134,78
	14	21	33	26,78	19,052	14	4	23,5		121,53	14	23	0	44,69	17,612	3	42	2,3		134,90
	15	21	35	20,95	19,005	13	52	12,9		121,99	15	23	2	30,32	17,600	3	28	32,6		135,00
	16	21	37	14,84	18,958	13	39	59,6		122,45	16	23	4	15,89	17,590	3	15	2,3		135,10
	17	21	39	8,45	18,912	13	27	43,5		122,91	17	23	6	1,40	17,580	3	1	31,4		135,19
	18	21	41	1,78	18,867	13	15	24,7		123,34	18	23	7	46,85	17,571	2	48	0,0		135,28
	19	21	42	54,85	18,822	13	3	3,4		123,77	19	23	9	32,25	17,563	2	34	28,1		135,36
	20	21	44	47,65	18,778	12	50	39,5		124,20	20	23	11	17,60	17,555	2	20	55,7		135,43
	21	21	46	40,19	18,735	12	38	13,0		124,61	21	23	13	2,91	17,548	2	7	22,9		135,50
	22	21	48	32,47	18,693	12	25	44,2		125,01	22	23	14	48,18	17,542	1	53	49,7		135,55
	23	21	50	24,50	18,651	12	13	12,9		125,41	23	23	16	33,41	17,536	1	40	16,3		135,60
	24	21	52	16,28	18,609	—12	0	39,3	+	125,80	24	23	18	18,61	17,532	—1	26	42,5	+	135,66
h m m										h m m										
Paso por el merid. á 17 37,4: retardo 41,4										Paso por el merid. á 18 58,5: retardo 39,2										

XI. 1878. MAYO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Hors.	Ascens. recta.			Variacion en 10 ^m	Declinacion.			Variacion en 10 ^m	Hors.	Ascens. recta.			Variacion en 10 ^m	Declinacion.			Variacion en 10 ^m
	h	m	s		°	'	"			h	m	s		°	'	"	
Sábado 25. Edad de la Luna á 0 horas..... 23,0 dias.	0	23	18	18,61	17,532	—	1 26 42,5	+135,66	0	0 43 21,35	18,187	+	9 17 29,5	+130,13			
	1	23	20	3,79	17,528		1 13 8,4	135,70	1	0 45 10,56	18,218		9 30 29,4	129,84			
	2	23	21	48,95	17,526		0 59 34,1	135,73	2	0 46 59,97	18,251		9 43 27,6	129,55			
	3	23	23	34,09	17,523		0 45 59,6	135,76	3	0 48 49,57	18,283		9 56 24,0	129,24			
	4	23	25	19,23	17,522		0 32 25,0	135,78	4	0 50 39,37	18,318		10 9 18,5	128,93			
	5	23	27	4,35	17,520		0 18 50,3	135,79	5	0 52 29,38	18,352		10 22 11,1	128,60			
	6	23	28	49,47	17,520	—	0 5 15,5	135,81	6	0 54 19,59	18,386		10 35 1,7	128,27			
	7	23	30	34,59	17,521	+	0 8 19,4	135,81	7	0 56 10,01	18,422		10 47 50,3	127,93			
	8	23	32	19,72	17,523		0 21 54,2	135,80	8	0 58 0,65	18,458		11 0 36,9	127,58			
	9	23	34	4,86	17,525		0 35 29,0	135,79	9	0 59 51,50	18,494		11 13 21,3	127,23			
	10	23	35	50,02	17,528		0 49 3,7	135,78	10	1 1 42,58	18,533		11 26 3,6	126,86			
	11	23	37	35,19	17,531		1 2 38,3	135,75	11	1 3 33,89	18,571		11 38 43,6	126,48			
	12	23	39	20,39	17,536		1 16 12,7	135,72	12	1 5 25,43	18,610		11 51 21,4	126,11			
	13	23	41	5,62	17,541		1 29 46,9	135,68	13	1 7 17,21	18,649		12 3 56,9	125,72			
	14	23	42	50,88	17,547		1 43 20,9	135,64	14	1 9 9,22	18,689		12 16 30,0	125,31			
	15	23	44	36,18	17,553		1 56 54,6	135,60	15	1 11 1,48	18,731		12 29 0,6	124,90			
	16	23	46	21,52	17,561		2 10 28,1	135,54	16	1 12 53,99	18,772		12 41 28,8	124,49			
	17	23	48	6,91	17,569		2 24 1,1	135,48	17	1 14 46,74	18,814		12 53 54,5	124,06			
	18	23	49	52,35	17,578		2 37 33,8	135,41	18	1 16 39,76	18,858		13 6 17,5	123,62			
	19	23	51	37,84	17,588		2 51 6,0	135,33	19	1 18 33,03	18,900		13 18 37,9	123,18			
	20	23	53	23,40	17,598		3 4 37,7	135,25	20	1 20 26,56	18,944		13 30 55,6	122,73			
	21	23	55	9,02	17,608		3 18 9,0	135,17	21	1 22 20,36	18,989		13 43 10,6	122,26			
	22	23	56	54,70	17,621		3 31 39,7	135,07	22	1 24 14,43	19,034		13 55 22,7	121,78			
	23	23	58	40,47	17,634	+	3 45 9,8	+134,97	23	1 26 8,77	19,080	+	14 7 31,9	+121,29			

h m m
Paso por el merid. á 19 37,7 : retardo 39,8

Domingo 26. Edad de la Luna á 0 horas..... 24,0 dias.	0	0	0	26,31	17,647	+	3 58 39,3	+134,86
	1	0	2	12,23	17,661		4 12 8,1	134,74
	2	0	3	58,24	17,677		4 25 36,2	134,63
	3	0	5	44,35	17,693		4 39 3,6	134,49
	4	0	7	30,55	17,708		4 52 30,1	134,36
	5	0	9	16,85	17,725		5 5 55,9	134,22
	6	0	11	3,25	17,743		5 19 20,7	134,06
	7	0	12	49,76	17,762		5 32 44,6	133,89
	8	0	14	36,39	17,781		5 46 7,6	133,75
	9	0	16	23,13	17,801		5 59 29,6	133,58
	10	0	18	10,00	17,822		6 12 50,6	133,40
	11	0	19	56,99	17,843		6 26 10,4	133,21
	12	0	21	44,11	17,864		6 39 29,1	133,03
	13	0	23	31,36	17,887		6 52 46,7	132,83
	14	0	25	18,76	17,912		7 6 3,0	132,62
	15	0	27	6,30	17,936		7 19 18,1	132,40
	16	0	28	53,99	17,962		7 32 31,8	132,18
	17	0	30	41,83	17,987		7 45 44,2	131,95
	18	0	32	29,83	18,013		7 58 55,2	131,72
	19	0	34	17,99	18,040		8 12 4,8	131,48
	20	0	36	6,31	18,068		8 25 12,9	131,23
	21	0	37	54,81	18,097		8 38 19,5	130,96
	22	0	39	43,47	18,126		8 51 24,4	130,69
	23	0	41	32,32	18,157		9 4 27,8	130,42
	24	0	43	21,35	18,187	+	9 17 29,5	+130,13

h m m
Paso por el merid. á 20 17,5 : retardo 41,7

Lunes 27. Edad de la Luna á 0 horas..... 25,0 dias.

h m m
Paso por el merid. á 20 59,2 : retardo 44,4

Martes 28. Edad de la Luna á 0 horas..... 26,0 dias.	0	1	28	3,39	19,127	+	14 19 38,2	+120,79
	1	1	29	58,29	19,174		14 31 41,4	120,28
	2	1	31	53,48	19,223		14 43 41,6	119,78
	3	1	33	48,96	19,271		14 55 38,8	119,27
	4	1	35	44,73	19,319		15 7 32,8	118,73
	5	1	37	40,79	19,368		15 19 23,6	118,19
	6	1	39	37,15	19,419		15 31 11,1	117,63
	7	1	41	33,82	19,469		15 42 55,2	117,07
	8	1	43	30,79	19,521		15 54 35,9	116,50
	9	1	45	28,07	19,573		16 6 13,2	115,92
	10	1	47	25,66	19,625		16 17 46,9	115,32
	11	1	49	23,57	19,678		16 29 17,0	114,73
	12	1	51	21,79	19,730		16 40 43,6	114,12
	13	1	53	20,33	19,784		16 52 6,4	113,48
	14	1	55	19,20	19,839		17 3 25,3	112,83
	15	1	57	18,40	19,894		17 14 40,4	112,18
	16	1	59	17,93	19,949		17 25 51,5	111,53
	17	2	1	17,79	20,005		17 36 58,7	110,86
	18	2	3	17,99	20,061		17 48 1,8	110,17
	19	2	5	18,52	20,118		17 59 0,7	109,48
	20	2	7	19,40	20,175		18 9 55,5	108,78
	21	2	9	20,62	20,233		18 20 46,0	108,06
	22	2	11	22,18	20,289		18 31 32,2	107,33
	23	2	13	24,09	20,348		18 42 14,0	106,60
	24	2	15	26,36	20,408	+	18 52 51,4	+105,84

h m m
Paso por el merid. á 21 43,6 : retardo 48,1

1878. MAYO. LUNA. TIEMPO MEDIO. XII.

Hors.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinacion.	Variación en 10 ^m	Hors.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinacion.	Variación en 10 ^m			
	h	m	s	s	°	'	''		h	m	s	s	°	'	''	
0	2	15	26,36	20,408	+18	52	51,4	+105,84	0	4	0	29,98	23,345	+25	31	20,1
1	2	17	28,98	20,466	19	3	24,1	105,08	1	4	2	50,21	23,400	25	36	48,6
2	2	19	31,95	20,526	19	13	52,3	104,32	2	4	5	10,78	23,455	25	42	8,9
3	2	21	35,28	20,585	19	24	15,9	103,53	3	4	7	31,67	23,509	25	47	21,1
4	2	23	38,97	20,645	19	34	34,6	102,73	4	4	9	52,89	23,563	25	52	24,9
5	2	25	43,02	20,706	19	44	48,6	101,92	5	4	12	14,42	23,615	25	57	20,5
6	2	27	47,44	20,767	19	54	57,6	101,09	6	4	14	36,27	23,667	26	2	7,6
7	2	29	52,22	20,828	20	5	1,7	100,27	7	4	16	58,42	23,718	26	6	46,3
8	2	31	57,37	20,888	20	15	0,8	99,42	8	4	19	20,88	23,768	26	11	16,4
9	2	34	2,88	20,950	20	24	54,7	98,56	9	4	21	43,63	23,818	26	15	38,0
10	2	36	8,77	21,013	20	34	43,5	97,69	10	4	24	6,69	23,867	26	19	50,9
11	2	38	15,03	21,074	20	44	27,0	96,81	11	4	26	30,03	23,913	26	23	55,1
12	2	40	21,66	21,136	20	54	5,2	95,92	12	4	28	53,65	23,960	26	27	50,5
13	2	42	28,66	21,198	21	3	38,0	95,01	13	4	31	17,55	24,007	26	31	37,1
14	2	44	36,04	21,262	21	13	5,3	94,09	14	4	33	41,73	24,052	26	35	14,7
15	2	46	43,80	21,326	21	22	27,1	93,16	15	4	36	6,17	24,095	26	38	43,5
16	2	48	51,93	21,387	21	31	43,2	92,22	16	4	38	30,87	24,138	26	42	3,3
17	2	51	0,44	21,450	21	40	53,7	91,27	17	4	40	55,83	24,180	26	45	14,0
18	2	53	9,33	21,513	21	49	58,4	90,29	18	4	43	21,03	24,221	26	48	15,6
19	2	55	18,59	21,576	21	58	57,2	89,31	19	4	45	46,48	24,262	26	51	8,1
20	2	57	28,24	21,640	22	7	50,1	88,32	20	4	48	12,17	24,301	26	53	51,3
21	2	59	38,27	21,703	22	16	37,0	87,31	21	4	50	38,09	24,338	26	56	25,3
22	3	1	48,67	21,766	22	25	17,8	86,29	22	4	53	4,23	24,375	26	58	50,0
23	3	3	59,46	21,829	+22	33	52,5	+ 85,26	23	4	55	30,59	24,411	+27	1	5,5

Miércoles 29. Edad de la Luna á 0 horas..... 27,0 días.

Viernes 31. Edad de la Luna á 0 horas..... 29,0 días.

h m m
Paso por el merid. á 22 31,7: retardo 52,0

Juércoles 30. Edad de la Luna á 0 horas..... 28,0 días.	0	3	6	10,62	21,893	+22 42 20,9	+ 84,22
	1	3	8	22,17	21,956	22 50 43,1	83,17
	2	3	10	34,09	22,019	22 58 58,9	82,09
	3	3	12	46,40	22,082	23 7 8,2	81,01
	4	3	14	59,08	22,144	23 15 11,0	79,92
	5	3	17	12,13	22,208	23 23 7,2	78,80
	6	3	19	25,57	22,271	23 30 56,6	77,68
	7	3	21	39,38	22,333	23 38 39,4	76,56
	8	3	23	53,56	22,395	23 46 15,3	75,41
	9	3	26	8,12	22,458	23 53 44,3	74,25
	10	3	28	23,05	22,519	24 1 6,3	73,08
	11	3	30	38,35	22,581	24 8 21,3	71,90
	12	3	32	54,02	22,643	24 15 29,1	70,71
	13	3	35	10,05	22,703	24 22 29,8	69,50
	14	3	37	26,45	22,764	24 29 23,1	68,28
	15	3	39	43,22	22,824	24 36 9,1	67,05
	16	3	42	0,34	22,883	24 42 47,7	65,80
	17	3	44	17,82	22,943	24 49 18,7	64,54
	18	3	46	35,66	23,003	24 55 42,2	63,28
	19	3	48	53,85	23,061	25 1 58,1	62,00
	20	3	51	12,39	23,119	25 8 6,2	60,70
	21	3	53	31,27	23,176	25 14 6,5	59,40
	22	3	55	50,50	23,233	25 19 59,0	58,08
	23	3	58	10,07	23,290	25 25 43,5	56,76
	24	4	0	29,98	23,345	+25 31 20,1	+ 55,43

h m m
Paso por el merid. á 23 23,7: retardo 55,6

Hors.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinacion.	Variación en 10 ^m	
	h	m	s	s	° ' "	"	
Viernes 31. Edad de la Luna á 0 horas.... 29,0 días.	0	4	0	29,98	23,345	+25 31 20,1	+ 55,43
	1	4	2	50,21	23,400	25 36 48,6	54,07
	2	4	5	10,78	23,455	25 42 8,9	52,71
	3	4	7	31,67	23,509	25 47 21,1	51,33
	4	4	9	52,89	23,563	25 52 24,9	49,95
	5	4	12	14,42	23,615	25 57 20,5	48,56
	6	4	14	36,27	23,667	26 2 7,6	47,15
	7	4	16	58,42	23,718	26 6 46,3	45,73
	8	4	19	20,88	23,768	26 11 16,4	44,31
	9	4	21	43,63	23,818	26 15 38,0	42,88
	10	4	24	6,69	23,867	26 19 50,9	41,43
	11	4	26	30,03	23,913	26 23 55,1	39,97
	12	4	28	53,65	23,960	26 27 50,5	38,50
	13	4	31	17,55	24,007	26 31 37,1	37,02
	14	4	33	41,73	24,052	26 35 14,7	35,53
	15	4	36	6,17	24,095	26 38 43,5	34,05
	16	4	38	30,87	24,138	26 42 3,3	32,54
	17	4	40	55,83	24,180	26 45 14,0	31,03
	18	4	43	21,03	24,221	26 48 15,6	29,51
	19	4	45	46,48	24,262	26 51 8,1	27,98
	20	4	48	12,17	24,301	26 53 51,3	26,43
	21	4	50	38,09	24,338	26 56 25,3	24,89
	22	4	53	4,23	24,375	26 58 50,0	23,35
	23	4	55	30,59	24,411	+27 1 5,5	+ 21,79

Paso por el merid. á * * *: retardo * * *

Sábado 32. Edad de la Luna á 0 horas..... 0,4 días.	0	4	57	57,16	24,445	+27 3 11,5	+ 20,21
---	---	---	----	-------	--------	------------	---------

h m m
Paso por el merid. á 0 19,3: retardo 57,6

XIII. 1878. MAYO. MERCURIO. A ^oh DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	206 ^o 51' 59,9"	+ 2 ^o 24' 30,3"	9,6322140	49 ^o 21' 58,6"	+ 1 ^o 43' 28,0"	9,7774631
1	210 4 46,0	2 2 4,6	9,6365106	48 57 39,0	1 29 46,3	9,7702541
2	213 13 47,1	1 39 42,1	9,6405396	48 29 46,2	1 15 6,9	9,7638554
3	216 19 22,4	1 17 25,8	9,6443001	47 58 52,0	0 59 37,0	9,7583137
4	219 21 50,1	0 55 18,5	9,6477918	47 25 31,3	0 43 24,6	9,7536665
5	222 21 27,7	0 33 22,4	9,6510148	46 50 21,0	0 26 38,5	9,7499438
6	225 18 31,6	+ 0 11 39,5	9,6539698	46 13 59,7	+ 0 9 28,4	9,7471643
7	228 13 18,0	— 0 9 48,4	9,6566570	45 37 6,6	— 0 7 55,9	9,7453386
8	231 6 2,1	0 30 59,7	9,6590777	45 0 21,1	0 25 24,2	9,7444634
9	233 56 58,7	0 51 53,1	9,6612330	44 24 21,3	0 42 46,5	9,7445252
10	236 46 22,0	1 12 27,3	9,6631235	43 49 44,2	0 59 53,1	9,7455031
11	239 34 25,9	1 32 41,2	9,6647505	43 17 3,9	1 16 34,9	9,7473644
12	242 21 23,6	1 52 33,5	9,6661151	42 46 51,9	1 32 43,7	9,7500681
13	245 7 28,4	2 12 3,4	9,6672175	42 19 36,3	1 48 12,0	9,7535698
14	247 52 53,0	2 31 9,6	9,6680588	41 55 41,4	2 2 53,5	9,7578162
15	250 37 49,9	2 49 51,2	9,6686396	41 35 27,7	2 16 42,8	9,7627535
16	253 22 31,5	3 8 7,2	9,6689601	41 19 12,0	2 29 35,7	9,7683243
17	256 7 10,2	3 25 56,3	9,6690205	41 7 7,4	2 41 28,9	9,7744716
18	258 51 58,0	3 43 17,6	9,6688210	40 59 23,8	2 52 20,2	9,7811374
19	261 37 7,4	4 0 9,6	9,6683614	40 56 7,4	3 2 8,1	9,7882664
20	264 22 50,3	4 16 31,0	9,6676414	40 57 22,5	3 10 51,8	9,7958054
21	267 9 19,3	4 32 20,5	9,6666606	41 3 10,0	3 18 31,4	9,8037031
22	269 56 46,8	4 47 36,3	9,6654180	41 13 29,5	3 25 7,2	9,8119133
23	272 45 25,5	5 2 16,8	9,6639132	41 28 18,7	3 30 40,1	9,8203918
24	275 35 28,2	5 16 20,0	9,6621453	41 47 33,8	3 35 11,4	9,8290978
25	278 27 8,1	5 29 43,8	9,6601135	42 11 10,1	3 38 42,5	9,8379949
26	281 20 38,9	5 42 25,8	9,6578162	42 39 2,5	3 41 15,0	9,8470492
27	284 16 14,4	5 54 23,5	9,6552532	43 11 4,8	3 42 50,9	9,8562308
28	287 14 8,9	6 5 34,0	9,6524228	43 47 10,9	3 43 31,9	9,8655120
29	290 14 37,4	6 15 54,2	9,6493249	44 27 14,5	3 43 20,0	9,8748684
30	293 17 55,3	6 25 20,6	9,6459583	45 11 9,5	3 42 17,1	9,8842783
31	296 24 18,5	6 33 49,4	9,6423231	45 58 49,3	3 40 25,1	9,8937203
32	299 34 3,6	— 6 41 16,5	9,6384191	46 50 8,5	— 3 37 46,0	9,9031777

h m
Dia 6 á 6 22, 0.

h m
Dia 6 á 13 0, en el ☿.

h m
Dia 16 á 17 35, en el Afelio.

h m
Dia 19 á 5 22, estacionario.

1878.

MAYO.

MERCURIO.

XIV.

Días del mes.	A 0 ^h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta <i>aparente.</i>	Declinacion <i>aparente.</i>	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	
	h m s	° ' "	"	"	h m
0	3 6 39,41	+ 19 14 30,0	14,8	5,6	0 32,3
1	3 4 16,43	18 54 38,1	15,0	5,7	0 27,0
2	3 2 40,49	18 32 49,5	15,2	5,8	0 21,5
3	3 0 53,70	18 9 18,8	15,4	5,8	0 15,8
4	2 58 58,38	17 44 22,4	15,6	5,9	0 9,9
5	2 56 56,90	17 18 18,5	15,7	5,9	{ 0 4,0 23 58,0 }
6	2 54 51,73	16 51 26,7	15,8	6,0	23 51,9
7	2 52 45,31	16 24 7,4	15,9	6,0	23 45,9
8	2 50 40,08	15 56 41,8	15,9	6,0	23 40,0
9	2 48 38,33	15 29 30,8	15,9	6,0	23 34,2
10	2 46 42,26	15 2 55,0	15,9	6,0	23 28,4
11	2 44 53,87	14 37 13,9	15,8	6,0	23 22,9
12	2 43 14,97	14 12 45,7	15,7	5,9	23 17,4
13	2 41 47,17	13 49 46,6	15,6	5,9	23 12,3
14	2 40 31,80	13 28 31,1	15,5	5,8	23 7,3
15	2 39 30,01	13 9 11,2	15,3	5,8	23 2,6
16	2 38 42,71	12 51 56,9	15,1	5,7	22 58,1
17	2 38 10,59	12 36 56,0	14,9	5,6	22 53,9
18	2 37 54,17	12 24 13,9	14,6	5,5	22 49,9
19	2 37 53,78	12 13 54,1	14,4	5,4	22 46,2
20	2 38 9,63	12 5 58,9	14,2	5,3	22 42,8
21	2 38 41,76	12 0 28,0	13,9	5,2	22 39,7
22	2 39 30,15	11 57 20,8	13,6	5,2	22 36,8
23	2 40 34,67	11 56 34,9	13,4	5,1	22 34,2
24	2 41 55,13	11 58 7,0	13,1	5,0	22 31,8
25	2 43 31,31	12 1 53,4	12,9	4,9	22 29,8
26	2 45 22,96	12 7 49,4	12,6	4,8	22 27,9
27	2 47 29,80	12 15 50,0	12,3	4,7	22 26,3
28	2 49 51,55	12 25 49,9	12,1	4,6	22 25,0
29	2 52 27,93	12 37 43,4	11,8	4,5	22 23,9
30	2 55 18,72	12 51 24,8	11,6	4,4	22 23,0
31	2 58 23,64	13 6 48,0	11,3	4,3	22 22,3
32	3 1 42,49	+ 13 23 47,1	11,1	4,2	22 21,9

XV. 1878. MAYO. VÉNUŠ. A ^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	262 11 59,5	— 0 23 27,2	9,8613336	353 53 58,3	— 0 25 7,9	9,8307934
1	263 47 4,0	0 29 2,6	9,8613937	354 51 40,6	0 30 46,1	9,8358754
2	265 22 7,0	0 34 36,6	9,8614522	355 49 47,3	0 36 15,2	9,8409011
3	266 57 8,8	0 40 8,9	9,8615090	356 48 17,4	0 41 35,2	9,8458711
4	268 32 9,3	0 45 39,2	9,8615642	357 47 10,3	0 46 46,2	9,8507861
5	270 7 8,5	0 51 7,4	9,8616176	358 46 24,9	0 51 48,1	9,8556470
6	271 42 6,7	0 56 33,2	9,8616693	359 46 0,6	0 56 41,0	9,8604544
7	273 17 3,8	1 1 56,3	9,8617192	0 45 56,6	1 1 25,0	9,8652093
8	274 52 0,0	1 7 16,5	9,8617673	1 46 12,2	1 6 0,1	9,8699123
9	276 26 55,2	1 12 33,5	9,8618135	2 46 46,9	1 10 26,4	9,8745644
10	278 1 49,7	1 17 47,2	9,8618577	3 47 40,0	1 14 43,9	9,8791663
11	279 36 43,4	1 22 57,2	9,8618999	4 48 51,0	1 18 52,6	9,8837188
12	281 11 36,4	1 28 3,4	9,8619402	5 50 19,4	1 22 52,6	9,8882225
13	282 46 28,9	1 33 5,6	9,8619784	6 52 4,8	1 26 43,9	9,8926781
14	284 21 20,8	1 38 3,4	9,8620146	7 54 6,6	1 30 26,5	9,8970862
15	285 56 12,3	1 42 56,7	9,8620488	8 56 24,4	1 34 0,6	9,9014472
16	287 31 3,3	1 47 45,2	9,8620808	9 58 57,9	1 37 26,2	9,9057618
17	289 5 54,1	1 52 28,8	9,8621108	11 1 46,5	1 40 43,3	9,9100302
18	290 40 44,6	1 57 7,2	9,8621386	12 4 49,9	1 43 52,1	9,9142530
19	292 15 34,9	2 1 40,3	9,8621642	13 8 7,7	1 46 52,5	9,9184305
20	293 50 25,1	2 6 7,7	9,8621877	14 11 39,4	1 49 44,7	9,9225631
21	295 25 15,3	2 10 29,4	9,8622090	15 15 24,6	1 52 28,7	9,9266513
22	297 0 5,5	2 14 45,1	9,8622281	16 19 22,8	1 55 4,7	9,9306954
23	298 34 55,7	2 18 54,7	9,8622450	17 23 33,8	1 57 32,7	9,9346960
24	300 9 46,1	2 22 57,8	9,8622597	18 27 57,1	1 59 52,7	9,9386533
25	301 44 36,7	2 26 54,5	9,8622721	19 32 32,2	2 2 4,9	9,9425678
26	303 19 27,5	2 30 44,4	9,8622822	20 37 18,8	2 4 9,3	9,9464400
27	304 54 18,6	2 34 27,5	9,8622901	21 42 16,5	2 6 6,0	9,9502704
28	306 29 10,2	2 38 3,5	9,8622957	22 47 25,0	2 7 55,1	9,9540595
29	308 4 2,1	2 41 32,3	9,8622990	23 52 43,9	2 9 36,7	9,9578077
30	309 38 54,5	2 44 53,7	9,8623001	24 58 12,8	2 11 10,8	9,9615156
31	311 13 47,5	2 48 7,6	9,8622989	26 3 51,5	2 12 37,5	9,9651837
32	312 48 41,1	— 2 51 13,8	9,8622954	27 9 39,5	— 2 13 56,9	9,9688125

h m
Dia 1 á 16 0, máx. elong. occidental.

h m
Dia 29 á 23 29, en el Afelio.

1878.

MAYO.

VÉNUS.

XVI.

Días del mes.	A 0 ^h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta <i>aparente.</i>	Declinacion <i>aparente.</i>	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	
	h m s	° ' "	"	"	h m
0	23 38 15,95	— 2 48 32,7	13,1	12,3	21 4,8
1	23 41 57,02	2 30 50,2	12,9	12,1	21 4,6
2	23 45 39,24	2 12 47,8	12,8	12,0	21 4,3
3	23 49 22,58	1 54 26,3	12,6	11,8	21 4,1
4	23 53 7,00	1 35 46,3	12,5	11,7	21 3,9
5	23 56 52,46	1 16 48,7	12,3	11,6	21 3,8
6	0 0 38,93	0 57 34,1	12,2	11,5	21 3,6
7	0 4 26,37	0 38 3,4	12,1	11,3	21 3,5
8	0 8 14,77	— 0 18 17,1	11,9	11,2	21 3,4
9	0 12 4,11	+ 0 1 44,1	11,8	11,1	21 3,3
10	0 15 54,37	0 21 59,2	11,7	11,0	21 3,2
11	0 19 45,53	0 42 27,8	11,6	10,9	21 3,1
12	0 23 37,59	1 3 9,1	11,4	10,7	21 3,0
13	0 27 30,54	1 24 2,5	11,3	10,6	21 3,0
14	0 31 24,37	1 45 7,2	11,2	10,5	21 2,9
15	0 35 19,08	2 6 22,5	11,1	10,4	21 2,9
16	0 39 14,66	2 27 47,8	11,0	10,3	21 2,9
17	0 43 11,12	2 49 22,4	10,9	10,2	21 2,9
18	0 47 8,46	3 11 5,5	10,8	10,1	21 2,9
19	0 51 6,67	3 32 56,4	10,7	10,0	21 3,0
20	0 55 5,76	3 54 54,4	10,6	9,9	21 3,0
21	0 59 5,72	4 16 58,6	10,5	9,8	21 3,1
22	1 3 6,56	4 39 8,5	10,4	9,7	21 3,2
23	1 7 8,29	5 1 23,2	10,3	9,7	21 3,3
24	1 11 10,90	5 23 42,0	10,2	9,6	21 3,4
25	1 15 14,40	5 46 4,1	10,1	9,5	21 3,5
26	1 19 18,79	6 8 28,7	10,0	9,4	21 3,7
27	1 23 24,08	6 30 55,2	9,9	9,3	21 3,8
28	1 27 30,27	6 53 22,7	9,8	9,2	21 4,0
29	1 31 37,37	7 15 50,6	9,8	9,2	21 4,2
30	1 35 45,38	7 38 18,1	9,7	9,1	21 4,4
31	1 39 54,33	8 0 44,3	9,6	9,0	21 4,6
32	1 44 4,20	+ 8 23 8,7	9,5	8,9	21 4,9

XVII. 1878. MAYO. MARTE. A ^oh DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	113 4 47,2	+ 1 40 10,7	0,2109216	86 22 49,4	+ 1 15 49,2	0,3318949
1	113 32 17,9	1 40 33,5	0,2111481	87 0 36,2	1 15 53,1	0,3333947
2	113 59 46,9	1 40 55,9	0,2113724	87 38 22,9	1 15 56,8	0,3348807
3	114 27 14,3	1 41 17,8	0,2115944	88 16 9,3	1 16 0,1	0,3363530
4	114 54 40,0	1 41 39,4	0,2118142	88 53 55,5	1 16 3,3	0,3378115
5	115 22 4,0	1 42 0,5	0,2120317	89 31 41,5	1 16 6,1	0,3392563
6	115 49 26,5	1 42 21,2	0,2122469	90 9 27,3	1 16 8,8	0,3406874
7	116 16 47,3	1 42 41,6	0,2124599	90 47 12,7	1 16 11,1	0,3421048
8	116 44 6,5	1 43 1,5	0,2126705	91 24 57,9	1 16 13,3	0,3435086
9	117 11 24,2	1 43 21,0	0,2128789	92 2 42,7	1 16 15,2	0,3448988
10	117 38 40,3	1 43 40,1	0,2130850	92 40 27,1	1 16 16,9	0,3462756
11	118 5 54,8	1 43 58,8	0,2132887	93 18 11,1	1 16 18,3	0,3476390
12	118 33 7,9	1 44 17,1	0,2134901	93 55 54,8	1 16 19,6	0,3489892
13	119 0 19,4	1 44 34,9	0,2136892	94 33 38,0	1 16 20,6	0,3503262
14	119 27 29,5	1 44 52,4	0,2138859	95 11 20,8	1 16 21,4	0,3516502
15	119 54 38,1	1 45 9,5	0,2140803	95 49 3,2	1 16 22,0	0,3529613
16	120 21 45,3	1 45 26,1	0,2142724	96 26 45,3	1 16 22,4	0,3542595
17	120 48 51,0	1 45 42,4	0,2144621	97 4 27,0	1 16 22,6	0,3555451
18	121 15 55,4	1 45 58,2	0,2146494	97 42 8,5	1 16 22,6	0,3568181
19	121 42 58,4	1 46 13,6	0,2148344	98 19 49,6	1 16 22,4	0,3580785
20	122 10 0,0	1 46 28,6	0,2150170	98 57 30,6	1 16 22,0	0,3593265
21	122 37 0,3	1 46 43,3	0,2151972	99 35 11,4	1 16 21,4	0,3605619
22	123 3 59,2	1 46 57,5	0,2153750	100 12 51,9	1 16 20,6	0,3617849
23	123 30 56,9	1 47 11,3	0,2155504	100 50 32,4	1 16 19,5	0,3629954
24	123 57 53,2	1 47 24,7	0,2157234	101 28 12,8	1 16 18,3	0,3641935
25	124 24 48,3	1 47 37,7	0,2158940	102 5 53,1	1 16 16,9	0,3653791
26	124 51 42,1	1 47 50,2	0,2160622	102 43 33,3	1 16 15,2	0,3665523
27	125 18 34,7	1 48 2,4	0,2162279	103 21 13,4	1 16 13,4	0,3677130
28	125 45 26,1	1 48 14,2	0,2163913	103 58 53,5	1 16 11,3	0,3688612
29	126 12 16,3	1 48 25,6	0,2165522	104 36 33,6	1 16 9,1	0,3699969
30	126 39 5,3	1 48 36,5	0,2167107	105 14 13,6	1 16 6,7	0,3711201
31	127 5 53,1	1 48 47,1	0,2168667	105 51 53,6	1 16 4,0	0,3722308
32	127 32 39,8	+ 1 48 57,3	0,2170203	106 29 33,6	+ 1 16 1,2	0,3733290

1878.

MAYO.

MARTE.

XVIII.

Días del mes.	A O ^h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta <i>aparente.</i>	Declinacion <i>aparente.</i>	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	
	h m s	° ' "	"	"	h m
0	5 44 4,14	+ 24 40 14,3	4,1	2,6	3 10,7
1	5 46 50,35	24 41 15,4	4,1	2,6	3 9,5
2	5 49 36,58	24 42 5,4	4,1	2,6	3 8,3
3	5 52 22,84	24 42 44,2	4,1	2,6	3 7,2
4	5 55 9,11	24 43 11,8	4,1	2,6	3 6,0
5	5 57 55,37	24 43 28,3	4,1	2,5	3 4,8
6	6 0 41,63	24 43 33,6	4,0	2,5	3 3,6
7	6 3 27,86	24 43 27,7	4,0	2,5	3 2,5
8	6 6 14,06	24 43 10,8	4,0	2,5	3 1,3
9	6 9 0,22	24 42 42,7	4,0	2,5	3 0,1
10	6 11 46,33	24 42 3,5	4,0	2,5	2 59,0
11	6 14 32,37	24 41 13,3	4,0	2,5	2 57,8
12	6 17 18,35	24 40 11,9	4,0	2,5	2 56,6
13	6 20 4,25	24 38 59,6	4,0	2,5	2 55,4
14	6 22 50,06	24 37 36,2	3,9	2,5	2 54,2
15	6 25 35,77	24 36 1,8	3,9	2,5	2 53,1
16	6 28 21,39	24 34 16,4	3,9	2,5	2 51,9
17	6 31 6,91	24 32 20,1	3,9	2,5	2 50,7
18	6 33 52,31	24 30 12,8	3,9	2,4	2 49,5
19	6 36 37,60	24 27 54,7	3,9	2,4	2 48,3
20	6 39 22,77	24 25 25,7	3,9	2,4	2 47,1
21	6 42 7,82	24 22 45,9	3,9	2,4	2 46,0
22	6 44 52,73	24 19 55,3	3,9	2,4	2 44,8
23	6 47 37,52	24 16 53,9	3,8	2,4	2 43,6
24	6 50 22,16	24 13 41,8	3,8	2,4	2 42,4
25	6 53 6,65	24 10 18,9	3,8	2,4	2 41,2
26	6 55 51,00	24 6 45,4	3,8	2,4	2 40,0
27	6 58 35,19	24 3 1,3	3,8	2,4	2 38,8
28	7 1 19,21	23 59 6,6	3,8	2,4	2 37,5
29	7 4 3,06	23 55 1,3	3,8	2,4	2 36,3
30	7 6 46,74	23 50 45,5	3,8	2,4	2 35,1
31	7 9 30,24	23 46 19,3	3,8	2,4	2 33,9
32	7 12 13,54	+ 23 41 42,7	3,8	2,3	2 32,7

XIX. 1878. MAYO. JÚPITER. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	294 53 47,0	— 0 21 21,4	0,7110085	306 10 36,8	— 0 22 3,9	0,6966995
1	294 58 53,1	0 21 28,1	0,7109779	306 15 8,5	0 22 15,0	0,6953086
2	295 3 59,3	0 21 34,8	0,7109473	306 19 29,8	0 22 26,2	0,6939151
3	295 9 5,5	0 21 41,6	0,7109167	306 23 40,6	0 22 37,5	0,6925194
4	295 14 11,8	0 21 48,3	0,7108861	306 27 41,0	0 22 48,8	0,6911218
5	295 19 18,1	0 21 55,0	0,7108556	306 31 30,9	0 23 0,2	0,6897227
6	295 24 24,4	0 22 1,7	0,7108250	306 35 10,1	0 23 11,6	0,6883225
7	295 29 30,8	0 22 8,5	0,7107945	306 38 38,6	0 23 23,2	0,6869215
8	295 34 37,2	0 22 15,2	0,7107639	306 41 56,3	0 23 34,8	0,6855201
9	295 39 43,7	0 22 21,9	0,7107334	306 45 3,3	0 23 46,4	0,6841187
10	295 44 50,2	0 22 28,6	0,7107029	306 47 59,4	0 23 58,1	0,6827177
11	295 49 56,8	0 22 35,4	0,7106724	306 50 44,6	0 24 9,9	0,6813175
12	295 55 3,4	0 22 42,1	0,7106419	306 53 19,0	0 24 21,7	0,6799185
13	296 0 10,0	0 22 48,8	0,7106114	306 55 42,3	0 24 33,5	0,6785210
14	296 5 16,7	0 22 55,5	0,7105809	306 57 54,6	0 24 45,4	0,6771254
15	296 10 23,5	0 23 2,2	0,7105505	306 59 55,9	0 24 57,4	0,6757320
16	296 15 30,3	0 23 8,9	0,7105200	307 1 46,1	0 25 9,4	0,6743413
17	296 20 37,1	0 23 15,6	0,7104896	307 3 25,2	0 25 21,4	0,6729536
18	296 25 44,0	0 23 22,3	0,7104591	307 4 53,0	0 25 33,5	0,6715692
19	296 30 50,9	0 23 29,0	0,7104287	307 6 9,6	0 25 45,6	0,6701887
20	296 35 57,9	0 23 35,7	0,7103983	307 7 14,9	0 25 57,7	0,6688124
21	296 41 4,9	0 23 42,4	0,7103679	307 8 8,9	0 26 9,9	0,6674408
22	296 46 11,9	0 23 49,1	0,7103375	307 8 51,6	0 26 22,1	0,6660742
23	296 51 19,0	0 23 55,8	0,7103071	307 9 22,8	0 26 34,4	0,6647132
24	296 56 26,2	0 24 2,5	0,7102767	307 9 42,6	0 26 46,7	0,6633583
25	297 1 33,3	0 24 9,2	0,7102463	307 9 50,9	0 26 59,0	0,6620099
26	297 6 40,6	0 24 15,9	0,7102159	307 9 47,7	0 27 11,4	0,6606687
27	297 11 47,9	0 24 22,5	0,7101855	307 9 33,1	0 27 23,8	0,6593349
28	297 16 55,2	0 24 29,2	0,7101552	307 9 6,9	0 27 36,2	0,6580093
29	297 22 2,5	0 24 35,9	0,7101249	307 8 29,2	0 27 48,7	0,6566922
30	297 27 9,9	0 24 42,6	0,7100945	307 7 40,1	0 28 1,2	0,6553842
31	297 32 17,4	0 24 49,3	0,7100642	307 6 39,5	0 28 13,7	0,6540859
32	297 37 24,9	— 0 24 55,9	0,7100339	307 5 27,4	— 0 28 26,2	0,6527978

h m
Día 25 á 5 19, estacionario.

1878.

MAYO.

JÚPITER.

XX.

A ^{0h} DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	A ^{0h} DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	
	h m s	° ' "	"	"	h m
0	20 34 37,58	— 19 5 55,2	1,8	20,0	17 58,7
1	20 34 56,33	19 4 58,3	1,8	20,1	17 55,0
2	20 35 14,38	19 4 4,0	1,8	20,2	17 51,4
3	20 35 31,71	19 3 12,2	1,8	20,2	17 47,7
4	20 35 48,33	19 2 23,0	1,8	20,3	17 44,1
5	20 36 4,22	19 1 36,5	1,8	20,4	17 40,4
6	20 36 19,39	19 0 52,6	1,8	20,4	17 36,7
7	20 36 33,82	19 0 11,4	1,8	20,5	17 33,0
8	20 36 47,52	18 59 32,9	1,8	20,6	17 29,3
9	20 37 0,48	18 58 57,1	1,8	20,6	17 25,6
10	20 37 12,70	18 58 24,0	1,8	20,7	17 21,8
11	20 37 24,18	18 57 53,7	1,8	20,8	17 18,1
12	20 37 34,92	18 57 26,1	1,8	20,8	17 14,3
13	20 37 44,90	18 57 1,3	1,9	20,9	17 10,5
14	20 37 54,14	18 56 39,4	1,9	21,0	17 6,7
15	20 38 2,62	18 56 20,2	1,9	21,0	17 2,9
16	20 38 10,35	18 56 3,9	1,9	21,1	16 59,1
17	20 38 17,32	18 55 50,4	1,9	21,2	16 55,3
18	20 38 23,52	18 55 39,7	1,9	21,2	16 51,5
19	20 38 28,96	18 55 32,0	1,9	21,3	16 47,6
20	20 38 33,63	18 55 27,1	1,9	21,4	16 43,8
21	20 38 37,53	18 55 25,2	1,9	21,4	16 39,9
22	20 38 40,65	18 55 26,1	1,9	21,5	16 36,0
23	20 38 43,00	18 55 30,0	1,9	21,6	16 32,1
24	20 38 44,57	18 55 36,9	1,9	21,6	16 28,2
25	20 38 45,36	18 55 46,7	1,9	21,7	16 24,3
26	20 38 45,37	18 55 59,4	1,9	21,8	16 20,3
27	20 38 44,59	18 56 15,1	1,9	21,8	16 16,4
28	20 38 43,03	18 56 33,8	1,9	21,9	16 12,4
29	20 38 40,68	18 56 55,4	1,9	22,0	16 8,4
30	20 38 37,55	18 57 19,9	2,0	22,0	16 4,4
31	20 38 33,64	18 57 47,4	2,0	22,1	16 0,4
32	20 38 28,95	— 18 58 17,8	2,0	22,2	15 56,4

XXI. 1878. MAYO. SATURNO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	354 38 2,0	— 2 11 46,5	0,9812054	358 37 13,6	— 2 2 23,8	1,0132199
1	354 40 1,7	2 11 48,9	0,9811920	358 43 23,4	2 2 33,7	1,0127525
2	354 42 1,4	2 11 51,4	0,9811786	358 49 30,1	2 2 43,8	1,0122766
3	354 44 1,2	2 11 53,8	0,9811653	358 55 33,6	2 2 54,0	1,0117925
4	354 46 0,9	2 11 56,2	0,9811519	359 1 33,8	2 3 4,4	1,0113001
5	354 48 0,6	2 11 58,6	0,9811386	359 7 30,7	2 3 15,0	1,0107996
6	354 50 0,4	2 12 1,1	0,9811252	359 13 24,2	2 3 25,7	1,0102910
7	354 52 0,2	2 12 3,5	0,9811118	359 19 14,3	2 3 36,5	1,0097745
8	354 53 59,9	2 12 5,9	0,9810984	359 25 0,9	2 3 47,5	1,0092502
9	354 55 59,7	2 12 8,3	0,9810851	359 30 43,9	2 3 58,7	1,0087182
10	354 57 59,5	2 12 10,7	0,9810717	359 36 23,3	2 4 10,0	1,0081786
11	354 59 59,3	2 12 13,1	0,9810583	359 41 59,0	2 4 21,4	1,0076314
12	355 1 59,1	2 12 15,5	0,9810449	359 47 31,1	2 4 33,0	1,0070768
13	355 3 58,9	2 12 17,9	0,9810315	359 52 59,3	2 4 44,7	1,0065150
14	355 5 58,7	2 12 20,3	0,9810182	359 58 23,8	2 4 56,6	1,0059458
15	355 7 58,6	2 12 22,7	0,9810048	0 3 44,3	2 5 8,6	1,0053696
16	355 9 58,4	2 12 25,1	0,9809914	0 9 1,0	2 5 20,7	1,0047863
17	355 11 58,3	2 12 27,5	0,9809780	0 14 13,7	2 5 33,0	1,0041961
18	355 13 58,1	2 12 29,9	0,9809646	0 19 22,4	2 5 45,3	1,0035990
19	355 15 58,0	2 12 32,3	0,9809512	0 24 27,0	2 5 57,9	1,0029951
20	355 17 57,9	2 12 34,7	0,9809378	0 29 27,4	2 6 10,5	1,0023846
21	355 19 57,8	2 12 37,1	0,9809244	0 34 23,7	2 6 23,3	1,0017675
22	355 21 57,7	2 12 39,5	0,9809110	0 39 15,8	2 6 36,3	1,0011439
23	355 23 57,6	2 12 41,8	0,9808976	0 44 3,5	2 6 49,3	1,0005140
24	355 25 57,5	2 12 44,2	0,9808842	0 48 46,9	2 7 2,5	0,9998779
25	355 27 57,4	2 12 46,6	0,9808708	0 53 25,8	2 7 15,8	0,9992355
26	355 29 57,3	2 12 49,0	0,9808574	0 58 0,3	2 7 29,2	0,9985872
27	355 31 57,3	2 12 51,3	0,9808440	1 2 30,2	2 7 42,8	0,9979329
28	355 33 57,2	2 12 53,7	0,9808306	1 6 55,6	2 7 56,5	0,9972729
29	355 35 57,2	2 12 56,1	0,9808172	1 11 16,3	2 8 10,3	0,9966072
30	355 37 57,1	2 12 58,4	0,9808038	1 15 32,3	2 8 24,2	0,9959360
31	355 39 57,1	2 13 0,8	0,9807904	1 19 43,5	2 8 38,3	0,9952594
32	355 41 57,1	— 2 13 3,1	0,9807770	1 23 49,8	— 2 8 52,5	0,9945776

1878.

MAYO.

SATURNO.

XXII.

Días del mes.	A ⁰ _h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	
	h m s	° ' "	"	"	h m
0	23 58 11,24	— 2 25 13,5	0,9	7,9	21 21,8
1	23 58 34,12	2 22 55,4	0,9	7,9	21 18,2
2	23 58 56,81	2 20 38,7	0,9	7,9	21 14,7
3	23 59 19,32	2 18 23,4	0,9	7,9	21 11,1
4	23 59 41,63	2 16 9,6	0,9	7,9	21 7,5
5	0 0 3,73	2 13 57,2	0,9	7,9	21 4,0
6	0 0 25,64	2 11 46,3	0,9	7,9	21 0,4
7	0 0 47,34	2 9 36,9	0,9	7,9	20 56,8
8	0 1 8,82	2 7 29,0	0,9	7,9	20 53,2
9	0 1 30,09	2 5 22,7	0,9	8,0	20 49,7
10	0 1 51,15	2 3 18,0	0,9	8,0	20 46,1
11	0 2 11,98	2 1 14,8	0,9	8,0	20 42,5
12	0 2 32,59	1 59 13,3	0,9	8,0	20 38,9
13	0 2 52,98	1 57 13,4	0,9	8,0	20 35,3
14	0 3 13,13	1 55 15,1	0,9	8,0	20 31,7
15	0 3 33,05	1 53 18,5	0,9	8,0	20 28,1
16	0 3 52,73	1 51 23,6	0,9	8,0	20 24,5
17	0 4 12,18	1 49 30,4	0,9	8,0	20 20,9
18	0 4 31,38	1 47 38,9	0,9	8,0	20 17,2
19	0 4 50,34	1 45 49,2	0,9	8,1	20 13,6
20	0 5 9,04	1 44 1,2	0,9	8,1	20 10,0
21	0 5 27,50	1 42 15,1	0,9	8,1	20 6,4
22	0 5 45,69	1 40 30,7	0,9	8,1	20 2,7
23	0 6 3,63	1 38 48,2	0,9	8,1	19 59,1
24	0 6 21,31	1 37 7,5	0,9	8,1	19 55,5
25	0 6 38,71	1 35 28,7	0,9	8,1	19 51,8
26	0 6 55,85	1 33 51,8	0,9	8,1	19 48,2
27	0 7 12,71	1 32 16,9	0,9	8,2	19 44,5
28	0 7 29,30	1 30 43,9	0,9	8,2	19 40,8
29	0 7 45,60	1 29 12,8	0,9	8,2	19 37,2
30	0 8 1,62	1 27 43,8	0,9	8,2	19 33,5
31	0 8 17,35	1 26 16,8	0,9	8,2	19 29,8
32	0 8 32,79	— 1 24 51,7	0,9	8,2	19 26,1

XXIII. 1878. MAYO. URANO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	148 ⁰ 24' 9,4"	+ 0 ⁰ 44' 56,7"	1,2631217	145 ⁰ 21' 45,5"	+ 0 ⁰ 45' 40,8"	1,2561300
1	148 24 55,7	0 44 56,9	1,2631201	145 21 39,2	0 45 38,5	1,2565187
2	148 25 41,9	0 44 57,1	1,2631185	145 21 36,1	0 45 36,2	1,2569087
3	148 26 28,2	0 44 57,2	1,2631170	145 21 36,3	0 45 33,9	1,2573000
4	148 27 14,5	0 44 57,4	1,2631154	145 21 39,7	0 45 31,5	1,2576924
5	148 28 0,7	0 44 57,5	1,2631139	145 21 46,4	0 45 29,2	1,2580857
6	148 28 47,0	0 44 57,7	1,2631123	145 21 56,3	0 45 26,9	1,2584800
7	148 29 33,3	0 44 57,9	1,2631107	145 22 9,5	0 45 24,6	1,2588750
8	148 30 19,5	0 44 58,0	1,2631092	145 22 26,0	0 45 22,2	1,2592707
9	148 31 5,8	0 44 58,2	1,2631076	145 22 45,7	0 45 19,9	1,2596668
10	148 31 52,1	0 44 58,3	1,2631061	145 23 8,6	0 45 17,6	1,2600634
11	148 32 38,4	0 44 58,5	1,2631045	145 23 34,7	0 45 15,2	1,2604602
12	148 33 24,6	0 44 58,7	1,2631029	145 24 4,0	0 45 12,9	1,2608572
13	148 34 10,9	0 44 58,8	1,2631014	145 24 36,6	0 45 10,5	1,2612542
14	148 34 57,2	0 44 59,0	1,2630998	145 25 12,3	0 45 8,2	1,2616512
15	148 35 43,5	0 44 59,1	1,2630983	145 25 51,3	0 45 5,9	1,2620480
16	148 36 29,8	0 44 59,3	1,2630967	145 26 33,4	0 45 3,6	1,2624445
17	148 37 16,1	0 44 59,4	1,2630951	145 27 18,6	0 45 1,2	1,2628407
18	148 38 2,3	0 44 59,6	1,2630936	145 28 7,0	0 44 58,9	1,2632363
19	148 38 48,6	0 44 59,8	1,2630920	145 28 58,6	0 44 56,6	1,2636315
20	148 39 34,9	0 44 59,9	1,2630905	145 29 53,3	0 44 54,3	1,2640259
21	148 40 21,2	0 45 0,1	1,2630889	145 30 51,1	0 44 52,1	1,2644196
22	148 41 7,5	0 45 0,2	1,2630874	145 31 52,0	0 44 49,8	1,2648125
23	148 41 53,8	0 45 0,4	1,2630858	145 32 56,0	0 44 47,5	1,2652043
24	148 42 40,1	0 45 0,6	1,2630843	145 34 3,1	0 44 45,2	1,2655952
25	148 43 26,4	0 45 0,7	1,2630827	145 35 13,3	0 44 43,0	1,2659848
26	148 44 12,7	0 45 0,9	1,2630812	145 36 26,6	0 44 40,7	1,2663731
27	148 44 59,0	0 45 1,0	1,2630797	145 37 42,9	0 44 38,5	1,2667600
28	148 45 45,3	0 45 1,2	1,2630781	145 39 2,2	0 44 36,3	1,2671454
29	148 46 31,6	0 45 1,3	1,2630766	145 40 24,6	0 44 34,0	1,2675292
30	148 47 17,9	0 45 1,5	1,2630750	145 41 50,0	0 44 31,8	1,2679112
31	148 48 4,2	0 45 1,7	1,2630735	145 43 18,3	0 44 29,6	1,2682915
32	148 48 50,5	+ 0 45 1,8	1,2630720	145 44 49,7	+ 0 44 27,5	1,2686698

h m
Dia 2 á 10 33, estacionario.

h m
Dia 15 á 23 29, □.

1878.

MAYO.

URANO.

XXIV.

Días del mes.	A ^{0h} DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	
	h m s	° ' "	"	"	h m
0	9 51 36,01	+ 13 47 35,8	0,5	2,1	7 17,2
1	9 51 35,55	13 47 35,7	0,5	2,1	7 13,2
2	9 51 35,30	13 47 34,6	0,5	2,1	7 9,3
3	9 51 35,26	13 47 32,3	0,5	2,1	7 5,4
4	9 51 35,43	13 47 29,0	0,5	2,1	7 1,4
5	9 51 35,80	13 47 24,5	0,5	2,1	6 57,5
6	9 51 36,39	13 47 19,0	0,5	2,1	6 53,6
7	9 51 37,19	13 47 12,3	0,5	2,0	6 49,7
8	9 51 38,20	13 47 4,6	0,5	2,0	6 45,8
9	9 51 39,41	13 46 55,7	0,5	2,0	6 41,8
10	9 51 40,84	13 46 45,8	0,5	2,0	6 37,9
11	9 51 42,47	13 46 34,8	0,5	2,0	6 34,0
12	9 51 44,31	13 46 22,6	0,5	2,0	6 30,1
13	9 51 46,36	13 46 9,4	0,5	2,0	6 26,2
14	9 51 48,62	13 45 55,2	0,5	2,0	6 22,3
15	9 51 51,08	13 45 39,8	0,5	2,0	6 18,4
16	9 51 53,74	13 45 23,4	0,5	2,0	6 14,6
17	9 51 56,61	13 45 6,0	0,5	2,0	6 10,7
18	9 51 59,69	13 44 47,4	0,5	2,0	6 6,8
19	9 52 2,96	13 44 27,8	0,5	2,0	6 2,9
20	9 52 6,44	13 44 7,2	0,5	2,0	5 59,0
21	9 52 10,12	13 43 45,5	0,5	2,0	5 55,2
22	9 52 14,00	13 43 22,8	0,5	2,0	5 51,3
23	9 52 18,09	13 42 59,0	0,5	2,0	5 47,5
24	9 52 22,37	13 42 34,2	0,5	2,0	5 43,6
25	9 52 26,85	13 42 8,3	0,5	2,0	5 39,7
26	9 52 31,52	13 41 41,4	0,5	2,0	5 35,9
27	9 52 36,40	13 41 13,5	0,5	2,0	5 32,0
28	9 52 41,47	13 40 44,6	0,5	2,0	5 28,2
29	9 52 46,74	13 40 14,6	0,5	2,0	5 24,3
30	9 52 52,20	13 39 43,6	0,5	2,0	5 20,5
31	9 52 57,85	13 39 11,7	0,5	2,0	5 16,7
32	9 53 3,69	+ 13 38 38,7	0,5	2,0	5 12,8

XXV. 1878. MAYO. NEPTUNO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	37 15 50,5	— 1 46 43,5	1,4744628	37 20 49,2	— 1 43 14,4	1,4888791
1	37 16 12,6	1 46 43,6	1,4744629	37 23 4,8	1 43 14,5	1,4888699
2	37 16 34,6	1 46 43,6	1,4744630	37 25 20,2	1 43 14,7	1,4888566
3	37 16 56,7	1 46 43,6	1,4744630	37 27 35,5	1 43 15,0	1,4888394
4	37 17 18,8	1 46 43,7	1,4744631	37 29 50,7	1 43 15,3	1,4888181
5	37 17 40,8	1 46 43,7	1,4744631	37 32 5,6	1 43 15,7	1,4887930
6	37 18 2,9	1 46 43,7	1,4744632	37 34 20,3	1 43 16,1	1,4887640
7	37 18 24,9	1 46 43,8	1,4744633	37 36 34,8	1 43 16,6	1,4887311
8	37 18 47,0	1 46 43,8	1,4744633	37 38 48,9	1 43 17,2	1,4886944
9	37 19 9,1	1 46 43,8	1,4744634	37 41 2,8	1 43 17,8	1,4886539
10	37 19 31,1	1 46 43,9	1,4744634	37 43 16,2	1 43 18,5	1,4886095
11	37 19 53,2	1 46 43,9	1,4744635	37 45 29,3	1 43 19,2	1,4885613
12	37 20 15,3	1 46 44,0	1,4744636	37 47 42,0	1 43 20,0	1,4885093
13	37 20 37,4	1 46 44,0	1,4744636	37 49 54,3	1 43 20,8	1,4884535
14	37 20 59,4	1 46 44,0	1,4744637	37 52 6,1	1 43 21,7	1,4883939
15	37 21 21,5	1 46 44,1	1,4744637	37 54 17,4	1 43 22,6	1,4883306
16	37 21 43,6	1 46 44,1	1,4744638	37 56 28,2	1 43 23,6	1,4882636
17	37 22 5,7	1 46 44,1	1,4744639	37 58 38,5	1 43 24,6	1,4881928
18	37 22 27,7	1 46 44,2	1,4744639	38 0 48,3	1 43 25,7	1,4881183
19	37 22 49,8	1 46 44,2	1,4744640	38 2 57,4	1 43 26,8	1,4880402
20	37 23 11,9	1 46 44,2	1,4744640	38 5 5,9	1 43 28,0	1,4879585
21	37 23 34,0	1 46 44,3	1,4744641	38 7 13,8	1 43 29,3	1,4878731
22	37 23 56,1	1 46 44,3	1,4744642	38 9 21,1	1 43 30,6	1,4877841
23	37 24 18,1	1 46 44,3	1,4744642	38 11 27,6	1 43 31,9	1,4876915
24	37 24 40,2	1 46 44,4	1,4744643	38 13 33,5	1 43 33,3	1,4875952
25	37 25 2,3	1 46 44,4	1,4744643	38 15 38,5	1 43 34,8	1,4874955
26	37 25 24,4	1 46 44,4	1,4744644	38 17 42,9	1 43 36,3	1,4873921
27	37 25 46,5	1 46 44,5	1,4744645	38 19 46,4	1 43 37,8	1,4872852
28	37 26 8,6	1 46 44,5	1,4744645	38 21 49,1	1 43 39,4	1,4871747
29	37 26 30,7	1 46 44,5	1,4744646	38 23 50,9	1 43 41,1	1,4870608
30	37 26 52,8	1 46 44,6	1,4744646	38 25 51,8	1 43 42,8	1,4869434
31	37 27 14,9	1 46 44,6	1,4744647	38 27 51,8	1 43 44,5	1,4868227
32	37 27 37,0	— 1 46 44,6	1,4744648	38 29 50,9	— 1 43 46,3	1,4866986

1878.

MAYO.

NEPTUNO.

XXVI.

Días del mes.	A O ^h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta <i>aparente.</i>	Declinacion <i>aparente.</i>	Paralage horizontal.		
	h m s	° ' "	"		h m
0	2 22 16,20	+ 12 20 48,0	0,29		23 45,3
1	2 22 24,95	12 21 31,8	0,29		23 41,5
2	2 22 33,70	12 22 15,4	0,29		23 37,7
3	2 22 42,44	12 22 58,9	0,29		23 33,9
4	2 22 51,17	12 23 42,2	0,29		23 30,1
5	2 22 59,89	12 24 25,4	0,29		23 26,3
6	2 23 8,60	12 25 8,5	0,29		23 22,5
7	2 23 17,29	12 25 51,4	0,29		23 18,8
8	2 23 25,97	12 26 34,2	0,29		23 15,0
9	2 23 34,63	12 27 16,7	0,29		23 11,2
10	2 23 43,26	12 27 59,1	0,29		23 7,4
11	2 23 51,88	12 28 41,3	0,29		23 3,6
12	2 24 0,47	12 29 23,3	0,29		22 59,8
13	2 24 9,04	12 30 5,1	0,29		22 56,0
14	2 24 17,57	12 30 46,7	0,29		22 52,2
15	2 24 26,08	12 31 28,0	0,29		22 48,4
16	2 24 34,56	12 32 9,2	0,29		22 44,6
17	2 24 43,01	12 32 50,0	0,29		22 40,8
18	2 24 51,42	12 33 30,7	0,29		22 37,1
19	2 24 59,79	12 34 11,0	0,29		22 33,3
20	2 25 8,13	12 34 51,1	0,29		22 29,5
21	2 25 16,43	12 35 31,0	0,29		22 25,7
22	2 25 24,68	12 36 10,5	0,29		22 21,9
23	2 25 32,90	12 36 49,8	0,29		22 18,1
24	2 25 41,07	12 37 28,8	0,29		22 14,3
25	2 25 49,19	12 38 7,4	0,29		22 10,5
26	2 25 57,27	12 38 45,8	0,29		22 6,7
27	2 26 5,29	12 39 23,8	0,29		22 2,9
28	2 26 13,27	12 40 1,6	0,29		21 59,1
29	2 26 21,19	12 40 38,9	0,29		21 55,3
30	2 26 29,05	12 41 15,9	0,29		21 51,5
31	2 26 36,86	12 41 52,6	0,29		21 47,7
32	2 26 44,61	+ 12 42 28,9	0,29		21 43,9

XXVII. 1878. MAYO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0 ^h			L. P. de la dif.	3 ^h			L. P. de la dif.	6 ^h			L. P. de la dif.	9 ^h			L. P. de la dif.
4	Sol	O.	23	29	26	3191	24	55	46	3171	26	22	30	3152	27	49	37	3136
	Pollux	E.	44	25	56	2773	42	50	53	2767	41	15	42	2760	39	40	22	2753
	Regulus	E.	81	13	19	2747	79	37	42	2739	78	1	54	2730	76	25	54	2722
5	Sol	O.	35	9	51	3064	36	38	45	3051	38	7	55	3039	39	37	20	3026
	Pollux	E.	31	41	41	2726	30	5	36	2723	28	29	27	2720	26	53	14	2718
	Regulus	E.	68	23	4	2678	66	45	55	2669	65	8	34	2660	63	31	1	2652
6	Sol	O.	47	8	8	2969	48	39	0	2957	50	10	7	2946	51	41	28	2935
	Regulus	E.	55	20	16	2607	53	41	30	2599	52	2	33	2588	50	23	22	2580
	Spica	E.	109	23	15	2610	107	44	34	2601	106	5	40	2591	104	26	33	2582
7	Sol	O.	59	21	41	2880	60	54	25	2869	62	27	23	2859	64	0	35	2848
	Regulus	E.	42	4	24	2535	40	23	59	2525	38	43	20	2516	37	2	29	2507
	Spica	E.	96	7	47	2536	94	27	24	2525	92	46	46	2517	91	5	56	2507
8	Sol	O.	71	50	5	2795	73	24	40	2783	74	59	30	2772	76	34	35	2762
	Marte	O.	28	9	7	2677	29	46	18	2665	31	23	45	2653	33	1	28	2642
	Regulus	E.	28	34	59	2461	26	52	51	2451	25	10	29	2443	23	27	56	2434
	Spica	E.	82	38	25	2460	80	56	15	2449	79	13	50	2440	77	31	12	2431
9	Sol	O.	84	33	26	2709	86	9	54	2698	87	46	37	2688	89	23	33	2678
	Marte	O.	41	13	49	2587	42	53	2	2576	44	32	30	2566	46	12	12	2555
	Pollux	O.	22	34	34	2461	24	16	42	2441	25	59	18	2423	27	42	20	2406
	Spica	E.	68	54	37	2382	67	10	36	2373	65	26	22	2363	63	41	54	2354
	Antares	E.	114	45	2	2377	113	0	54	2368	111	16	33	2358	109	31	58	2348
10	Sol	O.	97	31	42	2627	99	10	0	2618	100	48	31	2608	102	27	15	2599
	Marte	O.	54	34	18	2504	56	15	25	2494	57	56	46	2485	59	38	21	2475
	Pollux	O.	36	22	59	2337	38	8	4	2325	39	53	27	2314	41	39	6	2303
	Spica	E.	54	56	12	2307	53	10	23	2299	51	24	22	2290	49	38	8	2282
	Antares	E.	100	45	35	2302	98	59	38	2292	97	13	27	2283	95	27	3	2274
11	Sol	O.	110	44	2	2556	112	23	58	2547	114	4	6	2540	115	44	24	2533
	Marte	O.	68	9	29	2431	69	52	19	2422	71	35	22	2415	73	18	36	2407
	Pollux	O.	50	31	10	2253	52	18	18	2245	54	5	38	2237	55	53	10	2229
	Spica	E.	40	43	57	2243	38	56	34	2235	37	8	59	2229	35	21	15	2223
	Antares	E.	86	31	51	2233	84	44	12	2225	82	56	21	2218	81	8	20	2210
12	Sol	O.	124	8	15	2502	125	49	25	2497	127	30	43	2493	129	12	6	2489
	Marte	O.	81	57	23	2373	83	41	37	2367	85	25	59	2362	87	10	29	2357
	Pollux	O.	64	53	45	2194	66	42	22	2188	68	31	8	2182	70	20	2	2177
	Regulus	O.	27	52	51	2183	29	41	44	2177	31	30	46	2172	33	19	56	2167
	Antares	E.	72	5	35	2178	70	16	34	2172	68	27	25	2167	66	38	8	2163
13	Marte	O.	95	54	33	2339	97	39	36	2336	99	24	43	2334	101	9	53	2333
	Pollux	O.	79	26	14	2159	81	15	44	2157	83	5	17	2155	84	54	53	2153
	Regulus	O.	42	27	30	2148	44	17	16	2146	46	7	5	2143	47	56	58	2142
	Antares	E.	57	30	10	2145	55	40	20	2143	53	50	26	2141	52	0	30	2140
14	Pollux	O.	94	3	6	2155	95	52	41	2157	97	42	14	2159	99	31	43	2163
	Regulus	O.	57	6	36	2143	58	56	29	2145	60	46	19	2147	62	36	6	2150
	Antares	E.	42	50	36	2142	41	0	41	2143	39	10	48	2145	37	20	58	2149
	α Aquilæ	E.	96	36	31	2805	95	2	9	2802	93	27	44	2801	91	53	18	2804
	Júpiter	E.	101	48	26	2153	99	58	47	2153	98	9	9	2157	96	19	36	2159

1878. MAYO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXVIII.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12 ^h	L. P. de la dif.	15 ^h	L. P. de la dif.	18 ^h	L. P. de la dif.	21 ^h	L. P. de la dif.
4	Sol	O.	29 17 3	3120	30 44 48	3105	32 12 52	3091	33 41 13	3077
	Pollux	E.	38 4 53	2747	36 29 16	2741	34 53 31	2736	33 17 39	2732
	Regulus	E.	74 49 43	2713	73 13 21	2704	71 36 47	2695	70 0 1	2687
5	Sol	O.	41 7 0	3014	42 36 55	3002	44 7 5	2991	45 37 29	2979
	Pollux	E.	25 16 58	2719	23 40 43	2720	22 4 30	2725	20 28 23	2733
	Regulus	E.	61 53 16	2643	60 15 19	2634	58 37 10	2625	56 58 49	2616
6	Sol	O.	53 13 3	2924	54 44 52	2913	56 16 54	2901	57 49 11	2891
	Regulus	E.	48 44 0	2571	47 4 25	2561	45 24 37	2553	43 44 37	2543
	Spica	E.	102 47 13	2573	101 7 41	2564	99 27 56	2554	97 47 58	2545
7	Sol	O.	65 34 1	2837	67 7 41	2826	68 41 35	2815	70 15 43	2805
	Regulus	E.	35 21 25	2497	33 40 8	2488	31 58 38	2479	30 16 55	2470
	Spica	E.	89 24 53	2497	87 43 36	2488	86 2 6	2478	84 20 22	2469
8	Sol	O.	78 9 53	2751	79 45 25	2741	81 21 11	2730	82 57 11	2719
	Marte	O.	34 39 26	2631	36 17 39	2619	37 56 8	2609	39 34 51	2598
	Regulus	E.	21 45 10	2426	20 2 13	2418	18 19 4	2410	16 35 44	2404
	Spica	E.	75 48 21	2420	74 5 15	2411	72 21 56	2401	70 38 23	2392
9	Sol	O.	91 0 43	2667	92 38 7	2657	94 15 45	2646	95 53 37	2637
	Marte	O.	47 52 9	2545	49 32 20	2535	51 12 45	2524	52 53 25	2515
	Pollux	O.	29 25 46	2390	31 9 35	2377	32 53 43	2362	34 38 12	2350
	Spica	E.	61 57 13	2344	60 12 18	2335	58 27 9	2326	56 41 47	2317
	Antares	E.	107 47 9	2339	106 2 6	2330	104 16 50	2320	102 31 19	2311
10	Sol	O.	104 6 12	2589	105 45 22	2581	107 24 43	2572	109 4 17	2564
	Marte	O.	61 20 9	2466	63 2 10	2457	64 44 24	2448	66 26 50	2439
	Pollux	O.	43 25 1	2293	45 11 11	2282	46 57 37	2273	48 44 16	2263
	Spica	E.	47 51 42	2273	46 5 3	2265	44 18 12	2258	42 31 10	2250
	Antares	E.	93 40 25	2266	91 53 35	2258	90 6 33	2249	88 19 18	2241
11	Sol	O.	117 24 52	2526	119 5 29	2519	120 46 16	2512	122 27 12	2507
	Marte	O.	75 2 1	2399	76 45 37	2392	78 29 23	2386	80 13 18	2379
	Pollux	O.	57 40 55	2220	59 28 52	2214	61 16 59	2206	63 5 17	2200
	Spica	E.	33 33 21	2217	31 45 19	2212	29 57 9	2208	28 8 53	2204
	Antares	E.	79 20 7	2203	77 31 44	2196	75 43 10	2190	73 54 27	2184
12	Sol	O.	130 53 35	2486	132 35 8	2483	134 16 45	2482	135 58 24	2480
	Marte	O.	88 55 6	2353	90 39 49	2348	92 24 39	2345	94 9 33	2341
	Pollux	O.	72 9 4	2172	73 58 13	2169	75 47 28	2165	77 36 48	2161
	Regulus	O.	35 9 14	2162	36 58 39	2157	38 48 11	2154	40 37 48	2151
	Antares	E.	64 48 45	2158	62 59 14	2155	61 9 38	2151	59 19 56	2148
13	Marte	O.	102 55 4	2333	104 40 16	2332	106 25 29	2333	108 10 41	2333
	Pollux	O.	86 44 31	2153	88 34 10	2153	90 23 49	2153	92 13 28	2153
	Regulus	O.	49 46 53	2142	51 36 48	2141	53 26 45	2141	55 16 41	2142
	Antares	E.	50 10 32	2139	48 20 33	2139	46 30 33	2139	44 40 34	2140
14	Pollux	O.	101 21 7	2167	103 10 25	2170	104 59 37	2175	106 48 42	2180
	Regulus	O.	64 25 49	2154	66 15 26	2158	68 4 57	2162	69 54 22	2168
	Antares	E.	35 31 14	2153	33 41 35	2157	31 52 2	2161	30 2 35	2166
	α Aquilæ	E.	90 18 55	2807	88 44 36	2811	87 10 23	2818	85 36 19	2826
	Júpiter	E.	94 30 6	2162	92 40 41	2167	90 51 23	2170	89 2 11	2175

XXIX. 1878. MAYO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0 ^h	L. P. de la dif.	3 ^h	L. P. de la dif.	6 ^h	L. P. de la dif.	9 ^h	L. P. de la dif.
15	Pollux	O.	108 ⁰ 37' 39"	2187	110 ⁰ 26' 26"	2192	112 ⁰ 15' 5"	2200	114 ⁰ 3' 32"	2208
	Regulus	O.	71 43 38	2173	73 32 46	2179	75 21 45	2186	77 10 34	2192
	Spica	O.	17 48 34	2212	19 36 43	2212	21 24 53	2213	23 13 1	2216
	α Aquilæ	E.	84 2 25	2836	82 28 44	2848	80 55 18	2862	79 22 10	2877
	Júpiter	E.	87 13 6	2181	85 24 10	2188	83 35 24	2194	81 46 47	2200
	Fomalhaut	E.	108 50 8	2549	107 10 3	2548	105 29 57	2548	103 49 51	2550
16	Regulus	O.	86 11 41	2237	87 59 14	2247	89 46 31	2258	91 33 33	2269
	Spica	O.	32 11 52	2249	33 59 6	2259	35 46 6	2268	37 32 53	2279
	α Aquilæ	E.	71 42 9	2981	70 11 33	3009	68 41 32	3039	67 12 7	3070
	Júpiter	E.	72 46 37	2245	70 59 16	2254	69 12 9	2265	67 25 18	2277
	Fomalhaut	E.	95 30 31	2577	93 51 5	2586	92 11 51	2596	90 32 50	2607
	α Pegasi	E.	117 34 4	2467	115 52 5	2470	114 10 10	2475	112 28 21	2480
17	Regulus	O.	100 24 22	2331	102 9 36	2344	103 54 31	2359	105 39 5	2373
	Spica	O.	46 22 43	2337	48 7 48	2351	49 52 33	2364	51 37 0	2378
	Júpiter	E.	58 35 20	2337	56 50 15	2351	55 5 30	2365	53 21 5	2379
	α Aquilæ	E.	59 55 48	3270	58 31 2	3320	57 7 14	3374	55 44 28	3431
	Fomalhaut	E.	82 22 1	2678	80 44 51	2695	79 8 4	2713	77 31 41	2732
	α Pegasi	E.	104 1 42	2522	102 20 59	2533	100 40 32	2545	99 0 22	2557
	Saturno	E.	111 25 10	2380	109 41 6	2392	107 57 20	2406	106 13 54	2420
18	Spica	O.	60 14 4	2452	61 56 25	2467	63 38 24	2483	65 20 1	2499
	Júpiter	E.	44 44 11	2453	43 1 52	2470	41 19 56	2485	39 38 22	2501
	α Aquilæ	E.	49 8 20	3794	47 53 12	3885	46 39 37	3984	45 27 42	4092
	Fomalhaut	E.	69 36 31	2842	68 2 58	2869	66 29 59	2894	64 57 33	2922
	α Pegasi	E.	90 44 1	2628	89 5 44	2644	87 27 49	2660	85 50 16	2677
	Saturno	E.	97 41 50	2494	96 0 28	2510	94 19 29	2525	92 38 51	2542
	Vénus	E.	109 26 20	2819	107 52 17	2837	106 18 37	2853	104 45 18	2871
19	Spica	O.	73 42 31	2580	75 21 54	2596	77 0 54	2612	78 39 32	2629
	Antares	O.	27 50 2	2575	29 29 31	2592	31 8 37	2608	32 47 21	2624
	Júpiter	E.	31 16 6	2582	29 36 46	2599	27 57 49	2615	26 19 14	2631
	Fomalhaut	E.	57 24 41	3082	55 56 9	3118	54 28 21	3158	53 1 21	3198
	α Pegasi	E.	77 48 17	2767	76 13 6	2786	74 38 20	2805	73 3 59	2825
	Saturno	E.	84 21 20	2624	82 42 57	2640	81 4 57	2657	79 27 20	2674
	Vénus	E.	97 4 24	2960	95 33 21	2978	94 2 41	2997	92 32 24	3015
20	Spica	O.	86 47 11	2710	88 23 38	2725	89 59 44	2741	91 35 29	2756
	Antares	O.	40 55 29	2705	42 32 2	2721	44 8 14	2737	45 44 5	2753
	Fomalhaut	E.	45 59 17	3441	44 37 47	3501	43 17 24	3564	41 58 10	3634
	α Pegasi	E.	65 18 49	2930	63 47 8	2952	62 15 55	2974	60 45 10	2997
	Saturno	E.	71 24 48	2756	69 49 23	2773	68 14 20	2789	66 39 38	2806
	Vénus	E.	85 6 35	3105	83 38 32	3122	82 10 49	3140	80 43 28	3158
	Sol	E.	130 15 15	3071	128 46 30	3087	127 18 5	3102	125 49 58	3119
21	Spica	O.	99 29 17	2830	101 3 6	2845	102 36 36	2858	104 9 49	2872
	Antares	O.	53 38 21	2826	55 12 15	2840	56 45 51	2853	58 19 10	2867
	Fomalhaut	E.	35 42 31	4082	34 32 12	4202	33 23 48	4334	32 17 27	4484
	α Pegasi	E.	53 18 46	3120	51 51 1	3147	50 23 48	3175	48 57 9	3204
	Saturno	E.	58 51 20	2883	57 18 40	2898	55 46 19	2914	54 14 18	2928
	Vénus	E.	73 31 54	3242	72 6 34	3259	70 41 34	3274	69 16 52	3289
	Sol	E.	118 34 9	3195	117 7 54	3209	115 41 55	3224	114 16 14	3237

1878. MAYO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXX.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.			12 ^h	L. P. de la dif.	15 ^h	L. P. de la dif.	18 ^h	L. P. de la dif.	21 ^h	L. P. de la dif.
15	Pollux	O.		⁰ 115 ¹ 51 ⁴⁸ 48	2216	⁰ 117 ³⁹ 51	2225	⁰ 119 ²⁷ 41	2235	⁰ 121 ¹⁵ 17	2244
	Regulus	O.		78 59 13	2201	80 47 39	2209	82 35 53	2218	84 23 54	2227
	Spica	O.		25 1 4	2220	26 49 1	2227	28 36 48	2233	30 24 26	2241
	α Aquilæ	E.		77 49 22	2894	76 16 55	2912	74 44 52	2934	73 13 16	2957
	Júpiter	E.		79 58 20	2208	78 10 5	2217	76 22 3	2225	74 34 13	2235
	Fomalhaut	E.		102 9 47	2553	100 29 48	2558	98 49 55	2563	97 10 9	2569
16	Regulus	O.		93 20 18	2281	95 6 46	2293	96 52 56	2304	98 38 49	2318
	Spica	O.		39 19 24	2289	41 5 39	2300	42 51 38	2313	44 37 19	2324
	α Aquilæ	E.		65 43 21	3105	64 15 17	3142	62 47 58	3182	61 21 27	3225
	Júpiter	E.		65 38 44	2287	63 52 26	2300	62 6 26	2311	60 20 43	2325
	Fomalhaut	E.		88 54 5	2619	87 15 36	2632	85 37 25	2646	83 59 33	2661
	α Pegasi	E.		110 46 40	2487	109 5 8	2494	107 23 47	2503	105 42 38	2512
17	Regulus	O.		107 23 19	2388	109 7 11	2402	110 50 43	2417	112 33 54	2433
	Spica	O.		53 21 6	2392	55 4 52	2406	56 48 18	2422	58 31 22	2437
	Júpiter	E.		51 37 0	2394	49 53 16	2408	48 9 53	2423	46 26 51	2438
	α Aquilæ	E.		54 22 47	3493	53 2 15	3560	51 42 57	3632	50 24 57	3709
	Fomalhaut	E.		75 55 44	2752	74 20 13	2772	72 45 9	2795	71 10 35	2818
	α Pegasi	E.		97 20 28	2571	95 40 53	2584	94 1 36	2598	92 22 38	2613
	Saturno	E.		104 30 48	2434	102 48 2	2449	101 5 37	2464	99 23 33	2479
18	Spica	O.		67 1 16	2515	68 42 9	2531	70 22 39	2548	72 2 46	2564
	Júpiter	E.		37 57 10	2517	36 16 20	2533	34 35 53	2550	32 55 49	2565
	α Aquilæ	E.		44 17 33	4211	43 9 17	4339	42 3 0	4481	40 58 51	4637
	Fomalhaut	E.		63 25 42	2951	61 54 28	2981	60 23 52	3014	58 53 56	3047
	α Pegasi	E.		84 13 5	2695	82 36 18	2711	80 59 53	2730	79 23 53	2748
	Saturno	E.		90 58 36	2558	89 18 43	2574	87 39 13	2591	86 0 5	2607
	Vénus	E.		103 12 22	2889	101 39 49	2906	100 7 38	2924	98 35 49	2942
19	Spica	O.		80 17 48	2646	81 55 41	2661	83 33 13	2678	85 10 22	2693
	Antares	O.		34 25 43	2641	36 3 42	2657	37 41 19	2673	39 18 35	2689
	Júpiter	E.		24 41 1	2647	23 3 10	2663	21 25 41	2679	19 48 33	2696
	Fomalhaut	E.		51 35 9	3241	50 9 48	3286	48 45 20	3335	47 21 49	3386
	α Pegasi	E.		71 30 4	2846	69 56 36	2866	68 23 33	2887	66 50 57	2909
	Saturno	E.		77 50 5	2690	76 13 12	2707	74 36 42	2724	73 0 34	2741
	Vénus	E.		91 2 30	3032	89 32 57	3052	88 3 48	3069	86 35 1	3087
20	Spica	O.		93 10 54	2772	94 45 59	2787	96 20 44	2801	97 55 10	2816
	Antares	O.		47 19 35	2767	48 54 46	2782	50 29 37	2798	52 4 8	2811
	Fomalhaut	E.		40 40 12	3708	39 23 33	3789	38 8 19	3877	36 54 36	3974
	α Pegasi	E.		59 14 54	3021	57 45 7	3044	56 15 49	3069	54 47 2	3095
	Saturno	E.		65 5 18	2821	63 31 18	2837	61 57 38	2853	60 24 19	2869
	Vénus	E.		79 16 29	3175	77 49 50	3192	76 23 31	3209	74 57 33	3225
	Sol	E.		124 22 11	3134	122 54 43	3150	121 27 34	3164	120 0 42	3180
21	Spica	O.		105 42 44	2884	107 15 23	2898	108 47 45	2909	110 19 52	2922
	Antares	O.		59 52 11	2880	61 24 56	2892	62 57 25	2905	64 29 37	2916
	Fomalhaut	E.		31 13 21	4651	30 11 40	4842	29 12 38	5059	28 16 29	5306
	α Pegasi	E.		47 31 5	3234	46 5 36	3265	44 40 44	3299	43 16 31	3333
	Saturno	E.		52 42 35	2942	51 11 10	2957	49 40 3	2970	48 9 13	2985
	Vénus	E.		67 52 28	3305	66 28 22	3319	65 4 33	3334	63 41 1	3349
	Sol	E.		112 50 49	3252	111 25 41	3264	110 0 47	3277	108 36 9	3290

XXXI. 1878. MAYO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.	0 ^h	L. P. de la dif.	3 ^h	L. P. de la dif.	6 ^h	L. P. de la dif.	9 ^h	L. P. de la dif.
22	Spica O.	111 51 43	2933	113 23 20	2945	114 54 42	2955	116 25 51	2965
	Antares O.	66 1 35	2928	67 33 18	2939	69 4 47	2950	70 36 3	2961
	α Pegasi E.	41 52 58	3371	40 30 8	3410	39 8 3	3453	37 46 46	3499
	Saturno E.	46 38 41	2998	45 8 26	3011	43 38 27	3025	42 8 45	3038
	Vénus E.	62 17 46	3362	60 54 46	3376	59 32 2	3389	58 9 33	3402
	Sol E.	107 11 46	3302	105 47 37	3314	104 23 42	3325	102 59 59	3337
23	Antares O.	78 9 17	3005	79 39 23	3013	81 9 20	3020	82 39 8	3027
	α Aquilæ O.	37 44 58	5471	38 36 2	5314	39 28 59	5174	40 23 40	5048
	Júpiter O.	19 0 22	3009	20 30 24	3016	22 0 17	3023	23 30 1	3029
	α Pegasi E.	31 14 40	3806	29 59 44	3890	28 46 14	3985	27 34 20	4095
	Saturno E.	34 44 16	3102	33 16 9	3117	31 48 20	3130	30 20 47	3144
	Vénus E.	51 20 40	3461	49 59 32	3471	48 38 36	3482	47 17 52	3493
	Sol E.	96 4 27	3385	94 41 53	3393	93 19 28	3400	91 57 12	3408
24	Antares O.	90 6 12	3053	91 35 19	3058	93 4 20	3060	94 33 18	3064
	α Aquilæ O.	45 19 3	4574	46 21 50	4595	47 25 38	4439	48 30 24	4379
	Júpiter O.	30 56 54	3056	32 25 58	3059	33 54 58	3062	35 23 54	3065
	Vénus E.	40 36 56	3540	39 17 16	3548	37 57 45	3558	36 38 25	3566
	Sol E.	85 7 43	3436	83 46 7	3441	82 24 37	3444	81 3 10	3448
25	Antares O.	101 57 23	3071	103 26 8	3072	104 54 52	3071	106 23 37	3070
	α Aquilæ O.	54 6 35	4142	55 15 56	4105	56 25 53	4069	57 36 25	4035
	Júpiter O.	42 47 55	3072	44 16 39	3071	45 45 24	3071	47 14 9	3070
	Fomalhaut O.	29 32 30	4062	30 29 55	4799	31 29 32	4655	32 31 10	4528
	Vénus E.	30 4 11	3615	28 45 53	3626	27 27 47	3640	26 9 56	3655
	Sol E.	74 16 42	3456	72 55 29	3456	71 34 16	3456	70 13 3	3456
26	Antares O.	113 47 48	3060	115 16 47	3056	116 45 50	3052	118 14 58	3048
	α Aquilæ O.	63 36 42	3896	64 50 6	3872	66 3 54	3849	67 18 6	3828
	Júpiter O.	54 38 23	3059	56 7 23	3055	57 36 28	3052	59 5 37	3047
	Fomalhaut O.	38 3 38	4073	39 14 6	4008	40 25 38	3946	41 38 11	3892
	Sol E.	63 26 38	3446	62 5 13	3443	60 43 45	3438	59 22 12	3435
27	α Aquilæ O.	73 34 16	3733	74 50 28	3717	76 6 57	3701	77 23 43	3686
	Júpiter O.	66 32 56	3019	68 2 45	3013	69 32 42	3006	71 2 47	2998
	Fomalhaut O.	47 53 37	3673	49 10 53	3637	50 28 47	3605	51 47 16	3574
	α Pegasi O.	26 6 44	4115	27 16 31	4004	28 28 7	3906	29 41 21	3820
	Sol E.	52 33 10	3409	51 11 4	3402	49 48 50	3396	48 26 29	3390
28	α Aquilæ O.	83 51 23	3619	85 9 37	3608	86 28 3	3595	87 46 43	3586
	Júpiter O.	78 35 38	2958	80 6 43	2949	81 38 0	2940	83 9 28	2931
	Fomalhaut O.	58 27 42	3439	59 49 14	3417	61 11 11	3394	62 33 34	3372
	α Pegasi O.	36 7 0	3509	37 27 14	3463	38 48 20	3422	40 10 12	3383
	Sol E.	41 32 46	3353	40 9 36	3345	38 46 17	3338	37 22 50	3331
29	α Aquilæ O.	94 22 38	3541	95 42 17	3535	97 2 3	3528	98 21 56	3524
	Júpiter O.	90 49 49	2881	92 22 32	2871	93 55 28	2860	95 28 38	2850
	Fomalhaut O.	69 31 22	3276	70 56 1	3259	72 21 0	3242	73 46 19	3225
	α Pegasi O.	47 9 38	3226	48 35 16	3200	50 1 25	3175	51 28 4	3151
	Sol E.	30 23 25	3295	28 59 8	3290	27 34 45	3284	26 10 15	3281

1878. MAYO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXXII.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12 ^h	L. P. de la dif.	15 ^h	L. P. de la dif.	18 ^h	L. P. de la dif.	21 ^h	L. P. de la dif.
22	Spica	O.	117 ⁰ 56 ['] 47 ["]	2976	119 ⁰ 27 ['] 30 ["]	2985	120 ⁰ 58 ['] 1 ["]	2995	122 ⁰ 28 ['] 20 ["]	3004
	Antares	O.	72 7 5	2970	73 37 55	2980	75 8 33	2989	76 39 0	2997
	α Pegasi	E.	36 26 21	3548	35 6 50	3604	33 48 20	3664	32 30 55	3730
	Saturno	E.	40 39 19	3052	39 10 10	3064	37 41 16	3077	36 12 38	3090
	Vénus	E.	56 47 19	3415	55 25 19	3427	54 3 33	3438	52 42 0	3450
	Sol	E.	101 36 30	3346	100 13 12	3357	98 50 6	3366	97 27 11	3376
23	Antares	O.	84 8 47	3034	85 38 18	3039	87 7 42	3044	88 37 0	3049
	α Aquilæ	O.	41 19 58	4935	42 17 45	4831	43 16 56	4738	44 17 24	4653
	Júpiter	O.	24 59 38	3035	26 29 7	3041	27 58 29	3047	29 27 44	3051
	α Pegasi	E.	26 24 13	4220	25 16 6	4366	24 10 14	4539	23 6 56	4741
	Saturno	E.	28 53 31	3159	27 26 33	3175	25 59 54	3192	24 33 35	3212
	Vénus	E.	45 57 20	3502	44 36 58	3512	43 16 47	3522	41 56 47	3530
	Sol	E.	90 35 4	3414	89 13 3	3421	87 51 10	3426	86 29 23	3432
24	Antares	O.	96 2 12	3067	97 31 2	3068	98 59 51	3070	100 28 37	3070
	α Aquilæ	O.	49 36 4	4325	50 42 34	4274	51 49 51	4227	52 57 52	4182
	Júpiter	O.	36 52 46	3066	38 21 37	3069	39 50 24	3070	41 19 10	3071
	Vénus	E.	35 19 14	3575	34 0 12	3585	32 41 21	3594	31 22 40	3605
	Sol	E.	79 41 48	3450	78 20 28	3453	76 59 11	3454	75 37 56	3455
25	Antares	O.	107 52 23	3069	109 21 11	3068	110 50 0	3065	112 18 53	3063
	α Aquilæ	O.	58 47 30	4004	59 59 6	3974	61 11 11	3947	62 23 43	3920
	Júpiter	O.	48 42 55	3069	50 11 43	3067	51 40 33	3065	53 9 26	3061
	Fomalhaut	O.	33 34 37	4417	34 39 43	4316	35 46 21	4228	36 54 21	4146
	Vénus	E.	24 52 21	3671	23 35 3	3692	22 18 7	3714	21 1 35	3742
	Sol	E.	68 51 50	3454	67 30 35	3454	66 9 19	3451	64 48 0	3448
26	Antares	O.	119 44 11	3043	121 13 30	3039	122 42 55	3033	124 12 27	3027
	α Aquilæ	O.	68 32 39	3807	69 47 34	3788	71 2 49	3770	72 18 22	3750
	Júpiter	O.	60 34 52	3042	62 4 13	3037	63 33 40	3031	65 3 14	3025
	Fomalhaut	O.	42 51 39	3841	44 5 59	3794	45 21 7	3750	46 37 1	3710
	Sol	E.	58 0 35	3430	56 38 52	3425	55 17 4	3420	53 55 10	3415
27	α Aquilæ	O.	78 40 45	3672	79 58 2	3657	81 15 35	3644	82 33 22	3631
	Júpiter	O.	72 33 2	2991	74 3 26	2983	75 34 0	2975	77 4 44	2967
	Fomalhaut	O.	53 6 19	3544	54 25 55	3515	55 46 2	3489	57 6 38	3464
	α Pegasi	O.	30 56 3	3742	32 12 6	3675	33 29 20	3613	34 47 40	3558
	Sol	E.	47 4 1	3382	45 41 24	3376	44 18 40	3368	42 55 47	3361
28	α Aquilæ	O.	89 5 33	3575	90 24 35	3565	91 43 47	3557	93 3 8	3549
	Júpiter	O.	84 41 8	2922	86 12 59	2912	87 45 3	2901	89 17 20	2892
	Fomalhaut	O.	63 56 22	3352	65 19 33	3332	66 43 7	3313	68 7 4	3294
	α Pegasi	O.	41 32 48	3347	42 56 5	3314	44 20 0	3282	45 44 32	3253
	Sol	E.	35 59 14	3323	34 35 29	3316	33 11 36	3308	31 47 34	3302
29	α Aquilæ	O.	99 41 54	3518	101 1 58	3515	102 22 5	3513	103 42 15	3510
	Júpiter	O.	97 2 1	2839	98 35 38	2828	100 9 29	2818	101 43 34	2807
	Fomalhaut	O.	75 11 58	3210	76 37 55	3195	78 4 10	3180	79 30 43	3165
	α Pegasi	O.	52 55 12	3129	54 22 47	3107	55 50 48	3087	57 19 14	3067
	Sol	E.	24 45 41	3278	23 21 4	3276	21 56 25	3278	20 31 48	3281

1878. JUNIO. SOL. A 0^h DE TIEMPO MEDIO. II.

Días del mes.	Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Tiempo sidéreo.	Ecuac. de tiempo. (a)	Semidiámetro. (b)	Desde 0 ^a de Enero.	
						Días del año.	Fraccion del año.
	h m s	° ' "	h m s	m s	' "		
0	4 32 52,36	+ 21 56 47,3	4 35 28,15	+ 2 35,79	15 47,63	151	0,41342
1	4 36 57,82	22 5 5,4	4 39 24,71	2 26,89	15 47,50	152	0,41615
2	4 41 3,67	22 13 0,4	4 43 21,27	2 17,59	15 47,37	153	0,41889
3	4 45 9,91	22 20 32,0	4 47 17,83	2 7,92	15 47,24	154	0,42163
4	4 49 16,50	22 27 40,3	4 51 14,38	1 57,89	15 47,12	155	0,42437
5	4 53 23,42	22 34 24,9	4 55 10,94	1 47,52	15 47,00	156	0,42710
6	4 57 30,65	22 40 45,8	4 59 7,50	1 36,85	15 46,89	157	0,42984
7	5 1 38,18	22 46 42,8	5 3 4,06	1 25,88	15 46,79	158	0,43258
8	5 5 45,97	22 52 15,9	5 7 0,62	1 14,65	15 46,69	159	0,43532
9	5 9 54,01	22 57 24,9	5 10 57,18	1 3,17	15 46,59	160	0,43806
10	5 14 2,27	23 2 9,7	5 14 53,73	0 51,46	15 46,49	161	0,44079
11	5 18 10,75	23 6 30,1	5 18 50,29	0 39,55	15 46,40	162	0,44353
12	5 22 19,41	23 10 26,3	5 22 46,85	0 27,44	15 46,32	163	0,44627
13	5 26 28,25	23 13 58,0	5 26 43,41	0 15,16	15 46,23	164	0,44901
14	5 30 37,24	23 17 5,2	5 30 39,97	+ 0 2,73	15 46,15	165	0,45175
15	5 34 46,36	23 19 47,8	5 34 36,53	— 0 9,84	15 46,07	166	0,45448
16	5 38 55,61	23 22 5,8	5 38 33,09	0 22,52	15 46,00	167	0,45722
17	5 43 4,95	23 23 59,1	5 42 29,64	0 35,30	15 45,92	168	0,45996
18	5 47 14,37	23 25 27,7	5 46 26,20	0 48,17	15 45,85	169	0,46270
19	5 51 23,85	23 26 31,5	5 50 22,76	1 1,09	15 45,79	170	0,46543
20	5 55 33,38	23 27 10,5	5 54 19,32	1 14,06	15 45,73	171	0,46817
21	5 59 42,92	23 27 24,7	5 58 15,88	1 27,04	15 45,67	172	0,47091
22	6 3 52,45	23 27 14,1	6 2 12,44	1 40,01	15 45,61	173	0,47365
23	6 8 1,95	23 26 38,7	6 6 9,00	1 52,96	15 45,56	174	0,47639
24	6 12 11,41	23 25 38,4	6 10 5,56	2 5,85	15 45,52	175	0,47912
25	6 16 20,78	23 24 13,4	6 14 2,11	2 18,67	15 45,48	176	0,48186
26	6 20 30,05	23 22 23,7	6 17 58,67	2 31,38	15 45,44	177	0,48460
27	6 24 39,20	23 20 9,3	6 21 55,23	2 43,97	15 45,41	178	0,48734
28	6 28 48,19	23 17 30,2	6 25 51,79	2 56,40	15 45,39	179	0,49008
29	6 32 57,00	23 14 26,5	6 29 48,35	3 8,65	15 45,37	180	0,49281
30	6 37 5,61	23 10 58,4	6 33 44,91	3 20,70	15 45,35	181	0,49555
31	6 41 13,98	+ 23 7 5,9	6 37 41,47	— 3 32,51	15 45,34	182	0,49829

(a) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero*.

(b) El semidiámetro para el mediodía *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodía *medio*.

III. 1878. JUNIO. SOL. A ^oh DE TIEMPO VERDADERO.

Días del mes.	Días de la semana.	Ascension recta <i>aparente.</i>	Variacion horaria.	Declinacion <i>aparente.</i>	Variacion horaria.	Ecuac. de tiempo. (a)	Variacion horaria.	Tiempo sid. que tarda el se- mid. en atrav. el meridiano.
		h m s	s	° ' "	"	m s	s	m s
0	Viernes.	4 32 51,92	10,220	+ 21 56 46,4	+ 21,24	— 2 35,81	+ 0,362	I 8,30
1	Sábado.	4 36 57,40	10,237	22 5 4,6	20,28	2 26,91	0,379	I 8,36
2	Domingo.	4 41 3,28	10,253	22 12 59,6	19,31	2 17,61	0,395	I 8,42
3	Lunes.	4 45 9,54	10,268	22 20 31,4	18,34	2 7,93	0,411	I 8,47
4	Martes.	4 49 16,16	10,283	22 27 39,7	17,35	I 57,90	0,425	I 8,52
5	Miércoles.	4 53 23,11	10,296	22 34 24,4	16,37	I 47,54	0,438	I 8,57
6	Jués.	4 57 30,38	10,309	22 40 45,4	15,38	I 36,86	0,451	I 8,61
7	Viernes.	5 1 37,93	10,320	22 46 42,5	14,38	I 25,89	0,463	I 8,65
8	Sábado.	5 5 45,76	10,331	22 52 15,6	13,38	I 14,66	0,473	I 8,70
9	Domingo.	5 9 53,83	10,341	22 57 24,7	12,37	I 3,17	0,483	I 8,73
10	Lunes.	5 14 2,13	10,350	23 2 9,5	11,36	0 51,47	0,492	I 8,76
11	Martes.	5 18 10,63	10,358	23 6 30,0	10,35	0 39,55	0,501	I 8,80
12	Miércoles.	5 22 19,33	10,366	23 10 26,2	9,33	0 27,44	0,508	I 8,82
13	Jués.	5 26 28,20	10,373	23 13 58,0	8,31	0 15,17	0,515	I 8,85
14	Viernes.	5 30 37,23	10,379	23 17 5,2	7,29	— 0 2,73	0,521	I 8,87
15	Sábado.	5 34 46,39	10,384	23 19 47,8	6,26	+ 0 9,84	0,526	I 8,89
16	Domingo.	5 38 55,67	10,389	23 22 5,8	5,24	0 22,52	0,531	I 8,90
17	Lunes.	5 43 5,05	10,393	23 23 59,1	4,21	0 35,31	0,535	I 8,91
18	Martes.	5 47 14,51	10,395	23 25 27,7	3,18	0 48,18	0,537	I 8,92
19	Miércoles.	5 51 24,03	10,398	23 26 31,5	2,14	I 1,10	0,539	I 8,92
20	Jués.	5 55 33,59	10,399	23 27 10,5	1,11	I 14,07	0,541	I 8,93
21	Viernes.	5 59 43,17	10,399	23 27 24,7	+ 0,08	I 27,05	0,541	I 8,92
22	Sábado.	6 3 52,74	10,398	23 27 14,1	— 0,96	I 40,03	0,540	I 8,92
23	Domingo.	6 8 2,28	10,396	23 26 38,6	2,00	I 52,98	0,538	I 8,91
24	Lunes.	6 12 11,77	10,394	23 25 38,3	3,03	2 5,87	0,536	I 8,90
25	Martes.	6 16 21,18	10,390	23 24 13,3	4,06	2 18,69	0,532	I 8,88
26	Miércoles.	6 20 30,49	10,385	23 22 23,5	5,09	2 31,40	0,527	I 8,86
27	Jués.	6 24 39,67	10,379	23 20 9,0	6,12	2 43,99	0,521	I 8,84
28	Viernes.	6 28 48,70	10,372	23 17 29,8	7,14	2 56,42	0,514	I 8,82
29	Sábado.	6 32 57,54	10,364	23 14 26,1	8,16	3 8,68	0,506	I 8,79
30	Domingo.	6 37 6,18	10,355	23 10 57,9	9,18	3 20,73	0,497	I 8,76
31	Lunes.	6 41 14,59	10,345	+ 23 7 5,3	— 10,20	+ 3 32,54	+ 0,487	I 8,72

(a) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

1878. JUNIO. LUNA. TIEMPO MEDIO. IV.

Días del mes.	LONGITUD.		LATITUD.		Paralage horizontal.		Semidiámetro.	
	A 0 ^h	A 12 ^h	A 0 ^h	A 12 ^h	A 0 ^h	A 12 ^h	A 0 ^h	A 12 ^h
0	63 ⁰ 11 ¹ 10,9	69 ⁰ 39 ¹ 13,8	+ 4 ⁰ 48 ¹ 20,2	+ 4 ⁰ 36 ¹ 10,3	56 ¹ 11,5	56 ¹ 28,1	15 ¹ 20,2	15 ¹ 24,8
1	76 ¹ 10 50,6	82 ¹ 45 52,3	4 ¹ 20 16,7	4 ⁰ 46,2	56 ¹ 44,6	57 ⁰ 0,9	15 ¹ 29,3	15 ¹ 33,7
2	89 ² 24 8,0	96 ¹ 5 25,3	3 ¹ 37 49,4	3 ¹ 11 40,8	57 ¹ 16,6	57 ¹ 31,8	15 ¹ 38,0	15 ¹ 42,2
3	102 ³ 49 32,3	109 ³ 36 17,1	2 ¹ 42 38,6	2 ¹ 11 4,8	57 ¹ 46,2	57 ¹ 59,8	15 ¹ 46,1	15 ¹ 49,8
4	116 ⁴ 25 28,7	123 ⁴ 16 57,6	1 ¹ 37 24,7	+ 1 ² 6,3	58 ¹ 12,6	58 ¹ 24,4	15 ¹ 53,3	15 ¹ 56,5
5	130 ⁵ 10 35,8	137 ⁵ 6 16,5	+ 0 ² 25 40,0	- 0 ¹ 11 21,7	58 ¹ 35,2	58 ¹ 45,1	15 ¹ 59,5	16 ¹ 2,2
6	144 ⁶ 3 54,1	151 ⁶ 3 24,1	- 0 ¹ 48 25,3	1 ² 24 56,2	58 ¹ 54,0	59 ¹ 1,9	16 ¹ 4,6	16 ¹ 6,8
7	158 ⁷ 4 41,3	165 ⁷ 7 40,4	2 ⁰ 19,9	2 ¹ 34 2,3	59 ¹ 8,8	59 ¹ 14,6	16 ¹ 8,6	16 ¹ 10,2
8	172 ⁸ 12 13,9	179 ⁸ 18 12,5	3 ¹ 5 30,4	3 ¹ 34 12,7	59 ¹ 19,2	59 ¹ 22,6	16 ¹ 11,5	16 ¹ 12,4
9	186 ⁹ 25 23,1	193 ⁹ 33 29,2	3 ¹ 59 40,2	4 ¹ 21 26,9	59 ¹ 24,6	59 ¹ 25,1	16 ¹ 12,9	16 ¹ 13,1
10	200 ¹⁰ 42 10,0	207 ¹⁰ 51 0,4	4 ¹ 39 10,5	4 ¹ 52 33,0	59 ¹ 23,9	59 ¹ 21,1	16 ¹ 12,8	16 ¹ 12,0
11	214 ¹¹ 59 31,2	222 ¹¹ 7 9,9	5 ¹ 1 21,5	5 ¹ 5 28,4	59 ¹ 16,3	59 ¹ 9,7	16 ¹ 10,7	16 ¹ 8,9
12	229 ¹² 13 21,6	236 ¹² 17 29,8	5 ¹ 4 51,6	4 ¹ 59 35,1	59 ¹ 1,0	58 ¹ 50,4	16 ¹ 6,5	16 ¹ 3,6
13	243 ¹³ 18 58,4	250 ¹³ 17 12,3	4 ¹ 49 48,3	4 ¹ 35 46,0	58 ¹ 37,8	58 ¹ 23,4	16 ¹ 0,2	15 ¹ 56,2
14	257 ¹⁴ 11 39,6	264 ¹⁴ 1 52,5	4 ¹ 17 47,3	3 ¹ 56 15,2	58 ¹ 7,4	57 ¹ 50,0	15 ¹ 51,9	15 ¹ 47,1
15	270 ¹⁵ 47 28,4	277 ¹⁵ 28 10,7	3 ¹ 31 35,9	3 ¹ 4 17,1	57 ¹ 31,4	57 ¹ 12,0	15 ¹ 42,0	15 ¹ 36,8
16	284 ¹⁶ 3 48,9	290 ¹⁶ 34 19,6	2 ¹ 34 47,6	2 ¹ 3 36,4	56 ¹ 52,2	56 ¹ 32,2	15 ¹ 31,3	15 ¹ 25,9
17	296 ¹⁷ 59 45,5	303 ¹⁷ 20 15,7	1 ¹ 31 11,9	- 0 ¹ 58 1,3	56 ¹ 12,5	55 ¹ 53,4	15 ¹ 20,5	15 ¹ 15,3
18	309 ¹⁸ 36 5,1	315 ¹⁸ 47 33,4	- 0 ¹ 24 30,4	+ 0 ¹ 8 56,9	55 ¹ 35,2	55 ¹ 18,3	15 ¹ 10,3	15 ¹ 5,7
19	321 ¹⁹ 55 5,5	327 ¹⁹ 59 9,7	+ 0 ¹ 41 58,7	1 ¹ 14 14,7	55 ¹ 2,9	54 ¹ 49,4	15 ¹ 1,5	14 ¹ 57,8
20	334 ²⁰ 0 17,4	339 ²⁰ 59 2,8	1 ¹ 45 26,5	2 ¹ 15 17,2	54 ¹ 37,9	54 ¹ 28,6	14 ¹ 54,7	14 ¹ 52,1
21	345 ²¹ 56 2,0	351 ²¹ 51 52,2	2 ¹ 43 31,3	3 ¹ 9 54,3	54 ¹ 21,6	54 ¹ 17,2	14 ¹ 50,2	14 ¹ 49,0
22	357 ²² 47 11,5	3 ² 42 38,1	3 ¹ 34 12,8	3 ¹ 56 13,8	54 ¹ 15,2	54 ¹ 15,9	14 ¹ 48,5	14 ¹ 48,7
23	9 ²³ 38 50,0	15 ²³ 36 24,2	4 ¹ 15 45,1	4 ¹ 32 34,7	54 ¹ 19,2	54 ¹ 25,0	14 ¹ 49,6	14 ¹ 51,2
24	21 ²⁴ 35 56,1	27 ²⁴ 37 59,5	4 ¹ 46 31,0	4 ¹ 57 22,9	54 ¹ 33,2	54 ¹ 43,9	14 ¹ 53,4	14 ¹ 56,3
25	33 ²⁵ 43 5,4	39 ²⁵ 51 41,8	5 ¹ 4 59,7	5 ¹ 9 11,4	54 ¹ 56,7	55 ¹ 11,5	14 ¹ 59,8	15 ¹ 3,9
26	46 ²⁶ 4 12,9	52 ²⁶ 20 58,9	5 ¹ 9 48,9	5 ¹ 6 44,5	55 ¹ 28,1	55 ¹ 46,2	15 ¹ 8,4	15 ¹ 13,3
27	58 ²⁷ 42 15,1	65 ²⁷ 8 12,2	4 ¹ 59 52,5	4 ¹ 49 9,1	56 ¹ 5,5	56 ¹ 25,7	15 ¹ 18,6	15 ¹ 24,1
28	71 ²⁸ 38 54,9	78 ²⁸ 14 22,8	4 ¹ 34 33,9	4 ¹ 16 9,6	56 ¹ 46,3	57 ¹ 7,0	15 ¹ 29,7	15 ¹ 35,4
29	84 ²⁹ 54 30,4	91 ²⁹ 39 6,3	3 ¹ 54 3,1	3 ¹ 28 25,4	57 ¹ 27,4	57 ¹ 47,2	15 ¹ 41,0	15 ¹ 46,4
30	98 ³⁰ 27 55,0	105 ³⁰ 20 36,5	2 ¹ 59 32,7	2 ¹ 27 45,7	58 ¹ 6,0	58 ¹ 23,3	15 ¹ 51,5	15 ¹ 56,2
31	112 ³¹ 16 47,7	119 ³¹ 16 2,9	+ 1 ¹ 53 29,5	+ 1 ¹ 17 14,0	58 ¹ 39,0	58 ¹ 52,8	16 ¹ 0,5	16 ¹ 4,3

h m Día 0 á 13 22,9 L. N. en Gém.	h m Día 22 á 6 50,1 U. C. en Aries.	h Día 9 á 10 Luna en el Perigeo.
h m Día 7 á 15 29,8 P. C. en Vir.	h m Día 30 á 0 6,0 L. N. en Cán.	h Día 22 á 3 Luna en el Apogeo.
h m Día 14 á 11 26,1 P. L. en Sag.		

V.		1878.		JUNIO.		LUNA.		TIEMPO MEDIO.											
HORAS.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinación.	Variación en 10 ^m	HORAS.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinación.	Variación en 10 ^m						
	h	m	s	°	'	°		h	m	s	°	'	°						
Sábado 1. Edad de la Luna á 0 horas.... 0,4 dias.																			
0	4	57	57,16	24,445	+27	3	11,5	+	20,21	0	6	56	54,16	24,634	+25	32	9,4	—	58,23
1	5	0	23,93	24,478	27	5	8,0		18,63	1	6	59	21,89	24,608	25	26	15,2		59,82
2	5	2	50,90	24,512	27	6	55,0		17,05	2	7	1	49,46	24,582	25	20	11,6		61,38
3	5	5	18,07	24,543	27	8	32,6		15,47	3	7	4	16,87	24,554	25	13	58,6		62,95
4	5	7	45,41	24,572	27	10	0,6		13,86	4	7	6	44,11	24,526	25	7	36,2		64,52
5	5	10	12,93	24,601	27	11	18,9		12,26	5	7	9	11,18	24,497	25	1	4,4		66,07
6	5	12	40,62	24,628	27	12	27,7		10,66	6	7	11	38,07	24,468	24	54	23,4		67,61
7	5	15	8,47	24,654	27	13	26,8		9,04	7	7	14	4,79	24,437	24	47	33,1		69,14
8	5	17	36,47	24,679	27	14	16,2		7,43	8	7	16	31,31	24,404	24	40	33,7		70,67
9	5	20	4,62	24,703	27	14	55,9		5,81	9	7	18	57,64	24,373	24	33	25,1		72,19
10	5	22	32,91	24,726	27	15	25,9		4,18	10	7	21	23,78	24,339	24	26	7,4		73,70
11	5	25	1,33	24,747	27	15	46,0		2,54	11	7	23	49,71	24,305	24	18	40,7		75,20
12	5	27	29,87	24,767	27	15	56,4	+	0,91	12	7	26	15,44	24,270	24	11	5,0		76,69
13	5	29	58,53	24,785	27	15	56,9	—	0,73	13	7	28	40,95	24,234	24	3	20,4		78,18
14	5	32	27,29	24,803	27	15	47,6		2,38	14	7	31	6,25	24,198	23	55	26,9		79,64
15	5	34	56,16	24,819	27	15	28,4		4,03	15	7	33	31,33	24,162	23	47	24,7		81,11
16	5	37	25,12	24,833	27	14	59,3		5,68	16	7	35	56,19	24,125	23	39	13,6		82,57
17	5	39	54,16	24,848	27	14	20,3		7,33	17	7	38	20,83	24,087	23	30	53,9		84,00
18	5	42	23,29	24,859	27	13	31,4		8,98	18	7	40	45,23	24,048	23	22	25,6		85,43
19	5	44	52,47	24,870	27	12	32,6		10,63	19	7	43	9,41	24,009	23	13	48,7		86,86
20	5	47	21,73	24,880	27	11	23,8		12,30	20	7	45	33,34	23,969	23	5	3,3		88,27
21	5	49	51,03	24,888	27	10	5,0		13,96	21	7	47	57,04	23,930	22	56	9,5		89,67
22	5	52	20,38	24,894	27	8	36,3		15,62	22	7	50	20,50	23,889	22	47	7,3		91,06
23	5	54	49,76	24,900	+27	6	57,6	—	17,28	23	7	52	43,71	23,848	+22	37	56,8	—	92,43
Paso por el merid. á 0 19,3 : retardo 57,6																			
HORAS.	h m s			Variación en 10 ^m	Declinación.	Variación en 10 ^m	HORAS.	h m s			Variación en 10 ^m	Declinación.	Variación en 10 ^m						
	h	m	s					h	m	s									
Domingo 2. Edad de la Luna á 0 horas.... 1,4 dias.																			
0	5	57	19,18	24,905	+27	5	9,0	—	18,94	0	7	55	6,67	23,807	+22	28	38,1	—	93,80
1	5	59	48,62	24,908	27	3	10,3		20,61	1	7	57	29,39	23,765	22	19	11,2		95,16
2	6	2	18,07	24,908	27	1	1,7		22,27	2	7	59	51,85	23,722	22	9	36,2		96,51
3	6	4	47,52	24,909	26	58	43,1		23,93	3	8	2	14,05	23,679	21	59	53,1		97,84
4	6	7	16,98	24,908	26	56	14,6		25,59	4	8	4	36,00	23,637	21	50	2,1		99,15
5	6	9	46,42	24,906	26	53	36,0		27,26	5	8	6	57,69	23,594	21	40	3,3		100,46
6	6	12	15,85	24,903	26	50	47,5		28,91	6	8	9	19,13	23,552	21	29	56,6		101,76
7	6	14	45,25	24,898	26	47	49,1		30,57	7	8	11	40,31	23,508	21	19	42,2		103,04
8	6	17	14,62	24,892	26	44	40,7		32,23	8	8	14	1,22	23,463	21	9	20,1		104,32
9	6	19	43,95	24,884	26	41	22,4		33,88	9	8	16	21,87	23,419	20	58	50,4		105,58
10	6	22	13,23	24,876	26	37	54,1		35,53	10	8	18	42,25	23,375	20	48	13,2		106,83
11	6	24	42,46	24,866	26	34	16,0		37,18	11	8	21	2,37	23,332	20	37	28,5		108,06
12	6	27	11,62	24,854	26	30	28,0		38,83	12	8	23	22,23	23,288	20	26	36,5		109,28
13	6	29	40,71	24,842	26	26	30,1		40,48	13	8	25	41,82	23,243	20	15	37,2		110,49
14	6	32	9,72	24,828	26	22	22,3		42,11	14	8	28	1,14	23,198	20	4	30,6		111,68
15	6	34	38,65	24,814	26	18	4,8		43,74	15	8	30	20,19	23,153	19	53	17,0		112,87
16	6	37	7,49	24,798	26	13	37,4		45,38	16	8	32	38,98	23,108	19	41	56,2		114,04
17	6	39	36,23	24,782	26	9	0,3		47,00	17	8	34	57,50	23,064	19	30	28,5		115,19
18	6	42	4,87	24,763	26	4	13,4		48,62	18	8	37	15,75	23,020	19	18	53,9		116,33
19	6	44	33,39	24,745	25	59	16,9		50,23	19	8	39	33,74	22,976	19	7	12,5		117,46
20	6	47	1,81	24,726	25	54	10,6		51,85	20	8	41	51,46	22,931	18	55	24,4		118,58
21	6	49	30,10	24,704	25	48	54,7		53,46	21	8	44	8,91	22,887	18	43	29,5		119,69
22	6	51	58,26	24,682	25	43	29,1		55,06	22	8	46	26,10	22,843	18	31	28,1		120,78
23	6	54	26,28	24,658	25	37	54,0		56,64	23	8	48	43,03	22,800	18	19	20,2		121,85
24	6	56	54,16	24,634	+25	32	9,4	—	58,23	24	8	50	59,70	22,756	+18	7	5,9	—	122,91
Paso por el merid. á 1 16,9 : retardo 57,9																			
HORAS.	h m s			Variación en 10 ^m	Declinación.	Variación en 10 ^m	HORAS.	h m s			Variación en 10 ^m	Declinación.	Variación en 10 ^m						
	h	m	s					h	m	s									
Martes 4. Edad de la Luna á 0 horas.... 3,4 dias.																			
0	7	55	6,67	23,807	+22	28	38,1	—	93,80	0	7	55	6,67	23,807	+22	28	38,1	—	93,80
1	7	57	29,39	23,765	22	19	11,2		95,16	1	7	57	29,39	23,765	22	19	11,2		95,16
2	7	59	51,85	23,722	22	9	36,2		96,51	2	7	59	51,85	23,722	22	9	36,2		96,51
3	8	2	14,05	23,679	21	59	53,1		97,84	3	8	2	14,05	23,679	21	59	53,1		97,84
4	8	4	36,00	23,637	21	50	2,1		99,15	4	8	4	36,00	23,637	21	50	2,1		99,15
5	8	6	57,69	23,594	21	40	3,3		100,46	5	8	6	57,69	23,594	21	40	3,3		100,46
6	8	9	19,13	23,552	21	29	56,6		101,76	6	8	9	19,13	23,552	21	29	56,6		101,76
7	8	11	40,31	23,508	21	19	42,2		103,04	7	8	11	40,31	23,508	21	19	42,2		103,04
8	8	14	1,22	23,463	21	9	20,1		104,32	8	8	14	1,22	23,463	21	9	20,1		104,32
9	8	16	21,87	23,419	20	58	50,4		105,58	9	8	16	21,87	23,419	20	58	50,4		105,58
10	8	18	42,25	23,375	20	48	13,2		106,83	10	8	18	42,25	23,375	20	48	13,2		106,83
11	8	21	2,37	23,332	20	37	28,5		108,06	11	8	21	2,37	23,332	20	37	28,5		108,06
12	8	23	22,23	23,288	20	26	36,5		109,28	12	8	23	22,23	23,288	20	26	36,5		109,28
13	8	25	41,82	23,243	20	15	37,2		110,49	13	8	25	41,82	23,243	20	15	37,2		110,49
14	8	28	1,14	23,198	20	4	30,6		111,68	14	8	28	1,14	23,198	20	4	30,6		111,68
15	8	30	20,19	23,153	19	53	17,0		112,87	15	8	30	20,19	23,153	19	53	17,0		112,87
16	8	32	38,98	23,108	19	41	56,2		114,04	16	8	32	38,98	23,108	19	41	56,2		114,04
17	8	34	57,50	23,064	19	30	28,5		115,19	17	8	34	57,50	23,064	19	30	28,5		115,19
18	8	37	15,75	23,020	19	18	53,9		116,33	18	8	37	15,75	23,020	19	18	53,9		116,33
19	8	39																	

1878.

JUNIO.

LUNA.

TIEMPO MEDIO.

VI.

Miércoles 5. Edad de la Luna á 0 horas..... 4,4 dias.

Hora.	Ascens. recta.			Varia- cion en 10 ^m	Declinacion.			Varia- cion en 10 ^m
	h	m	s	s	°	'	"	"
0	8	50	59,70	22,756	+18	7	5,9	-122,91
1	8	53	16,10	22,713	17	54	45,3	123,96
2	8	55	32,24	22,668	17	42	18,4	125,00
3	8	57	48,12	22,625	17	29	45,3	126,03
4	9	0	3,74	22,583	17	17	6,1	127,03
5	9	2	19,11	22,540	17	4	21,0	128,02
6	9	4	34,22	22,498	16	51	29,9	129,00
7	9	6	49,08	22,456	16	38	33,0	129,97
8	9	9	3,69	22,414	16	25	30,3	130,93
9	9	11	18,05	22,373	16	12	21,9	131,86
10	9	13	32,16	22,333	15	59	8,0	132,78
11	9	15	46,04	22,292	15	45	48,5	133,70
12	9	17	59,66	22,251	15	32	23,6	134,59
13	9	20	13,05	22,212	15	18	53,4	135,48
14	9	22	26,20	22,172	15	5	17,9	136,34
15	9	24	39,11	22,133	14	51	37,3	137,19
16	9	26	51,79	22,095	14	37	51,6	138,04
17	9	29	4,25	22,058	14	24	0,8	138,87
18	9	31	16,48	22,019	14	10	5,2	139,68
19	9	33	28,48	21,983	13	56	4,7	140,48
20	9	35	40,27	21,947	13	41	59,4	141,27
21	9	37	51,84	21,910	13	27	49,5	142,03
22	9	40	3,19	21,875	13	13	35,0	142,79
23	9	42	14,34	21,841	+12	59	16,0	-143,53

Juñes 6. Edad de la Luna á 0 horas..... 5,4 dias.

h m					m	
Paso por el merid. á 4 4,4 : retardo					50,8	
0	9 44	25,28	21,807	+12 44	52,6	—144,26
1	9 46	36,02	21,773	12 30	24,9	144,98
2	9 48	46,55	21,739	12 15	52,9	145,68
3	9 50	56,89	21,708	12 1	16,8	146,36
4	9 53	7,04	21,676	11 46	36,6	147,03
5	9 55	17,00	21,645	11 31	52,4	147,68
6	9 57	26,78	21,614	11 17	4,4	148,33
7	9 59	36,37	21,584	11 2	12,4	148,97
8	10 1	45,79	21,555	10 47	16,8	149,58
9	10 3	55,03	21,527	10 32	17,5	150,18
10	10 6	4,11	21,499	10 17	14,6	150,77
11	10 8	13,02	21,472	10 2	8,3	151,34
12	10 10	21,77	21,446	9 46	58,5	151,90
13	10 12	30,37	21,420	9 31	45,5	152,44
14	10 14	38,81	21,395	9 16	29,2	152,98
15	10 16	47,11	21,371	9 1	9,8	153,49
16	10 18	55,26	21,347	8 45	47,3	154,00
17	10 21	3,27	21,324	8 30	21,8	154,49
18	10 23	11,15	21,303	8 14	53,4	154,96
19	10 25	18,90	21,282	7 59	22,3	155,42
20	10 27	26,53	21,261	7 43	48,4	155,88
21	10 29	34,03	21,241	7 28	11,8	156,30
22	10 31	41,42	21,221	7 12	32,8	156,72
23	10 33	48,70	21,204	6 56	51,2	157,13
24	10 35	55,87	21,187	+ 6 41	7,2	—157,52

h			m			m		
Paso por el merid. á 4 55,2 : retardo 48,8								

Viernes 7. Edad de la Luna á 0 horas..... 6,4 dias.

Hora.	Ascens. recta.			Varia- cion en 10 ^m	Declinacion.			Varia- cion en 10 ^m
	h	m	s	s	°	'	"	"
0	10	35	55,87	21,187	+ 6	41	7,2	-157,52
1	10	38	2,94	21,171	6	25	21,0	157,89
2	10	40	9,92	21,155	6	9	32,5	158,26
3	10	42	16,80	21,139	5	53	41,9	158,60
4	10	44	23,59	21,126	5	37	49,3	158,94
5	10	46	30,31	21,113	5	21	54,6	159,27
6	10	48	36,94	21,100	5	5	58,1	159,57
7	10	50	43,51	21,088	4	49	59,8	159,87
8	10	52	50,00	21,078	4	33	59,7	160,14
9	10	54	56,44	21,068	4	17	58,1	160,40
10	10	57	2,82	21,058	4	1	54,9	160,66
11	10	59	9,14	21,050	3	45	50,2	160,88
12	11	1	15,42	21,043	3	29	44,3	161,10
13	11	3	21,65	21,036	3	13	37,0	161,32
14	11	5	27,85	21,030	2	57	28,5	161,52
15	11	7	34,01	21,025	2	41	18,8	161,69
16	11	9	40,15	21,022	2	25	8,2	161,86
17	11	11	46,27	21,018	2	8	56,5	162,02
18	11	13	52,37	21,016	1	52	44,0	162,14
19	11	15	58,46	21,015	1	36	30,8	162,27
20	11	18	4,55	21,014	1	20	16,8	162,38
21	11	20	10,63	21,014	1	4	2,2	162,48
22	11	22	16,72	21,016	0	47	47,1	162,56
23	11	24	22,82	21,018	+ 0	31	31,5	-162,63

h m						m	
Paso por el merid. á 5 44,0 : retardo						48,1	
0	11	26	28,93	21,020	+	0 15 15,6	—162,67
1	11	28	35,06	21,024	—	0 1 0,5	162,71
2	11	30	41,22	21,028		0 17 16,9	162,73
3	11	32	47,40	21,033		0 33 33,3	162,74
4	11	34	53,62	21,041		0 49 49,8	162,74
5	11	36	59,89	21,048		1 6 6,2	162,72
6	11	39	6,20	21,056		1 22 22,4	162,68
7	11	41	12,56	21,065		1 38 38,4	162,64
8	11	43	18,98	21,074		1 54 54,1	162,58
9	11	45	25,45	21,085		2 11 9,3	162,49
10	11	47	32,00	21,097		2 27 24,0	162,41
11	11	49	38,62	21,109		2 43 38,2	162,30
12	11	51	45,31	21,123		2 59 51,6	162,18
13	11	53	52,09	21,137		3 16 4,3	162,04
14	11	55	58,95	21,152		3 32 16,1	161,89
15	11	58	5,91	21,168		3 48 27,0	161,73
16	12	0	12,96	21,184		4 4 36,9	161,55
17	12	2	20,12	21,202		4 20 45,6	161,35
18	12	4	27,38	21,220		4 36 53,1	161,14
19	12	6	34,76	21,239		4 52 59,3	160,93
20	12	8	42,25	21,259		5 9 4,2	160,68
21	12	10	49,87	21,281		5 25 7,5	160,43
22	12	12	57,62	21,302		5 41 9,3	160,16
23	12	15	5,49	21,324		5 57 9,4	159,88
24	12	17	13,51	21,348	—	6 13 7,8	—159,58

Sábado 8. Edad de la Luna á 0 horas..... 7,4 dias.

h m			m		
Paso por el merid. á 6 32,1 : retardo 48,7					

VII.

1878.

JUNIO.

LUNA.

TIEMPO MEDIO.

Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinacion.			Variación en 10 ^m	Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinacion.			Variación en 10 ^m
	h	m	s		°	'	"			h	m	s		°	'	"	
Domingo 9. Edad de la Luna á 0 horas.... 8,4 dias.	0	12	17	13,51	21,348	—	6 13 7,8	—159,58	0	14	3	45,72	23,266	—17 55 16,3	—	126,88	
	1	12	19	21,67	21,372		6 29 4,4	159,27	1	14	6	5,47	23,318	18 7 54,4		125,82	
	2	12	21	29,97	21,397		6 44 59,0	158,93	2	14	8	25,53	23,369	18 20 26,1		124,73	
	3	12	23	38,43	21,423		7 0 51,6	158,58	3	14	10	45,90	23,421	18 32 51,2		123,63	
	4	12	25	47,05	21,449		7 16 42,0	158,23	4	14	13	6,58	23,473	18 45 9,6		122,50	
	5	12	27	55,82	21,477		7 32 30,3	157,86	5	14	15	27,57	23,523	18 57 21,2		121,37	
	6	12	30	4,77	21,506		7 48 16,3	157,47	6	14	17	48,86	23,574	19 9 26,0		120,22	
	7	12	32	13,89	21,534		8 3 59,9	157,07	7	14	20	10,46	23,627	19 21 23,8		119,04	
	8	12	34	23,18	21,563		8 19 41,1	156,64	8	14	22	32,38	23,678	19 33 14,5		117,87	
	9	12	36	32,65	21,594		8 35 19,6	156,21	9	14	24	54,60	23,730	19 44 58,2		116,67	
	10	12	38	42,31	21,626		8 50 55,6	155,76	10	14	27	17,14	23,782	19 56 34,5		115,45	
	11	12	40	52,16	21,658		9 6 28,7	155,28	11	14	29	39,98	23,833	20 8 3,6		114,23	
	12	12	43	2,20	21,690		9 21 59,0	154,81	12	14	32	3,13	23,884	20 19 25,3		112,98	
	13	12	45	12,44	21,724		9 37 26,4	154,32	13	14	34	26,59	23,934	20 30 39,4		111,72	
	14	12	47	22,89	21,758		9 52 50,8	153,80	14	14	36	50,34	23,984	20 41 45,9		110,45	
	15	12	49	33,54	21,793		10 8 12,0	153,27	15	14	39	14,40	24,036	20 52 44,8		109,16	
	16	12	51	44,41	21,829		10 23 30,0	152,73	16	14	41	38,77	24,087	21 3 35,8		107,85	
	17	12	53	55,49	21,865		10 38 44,7	152,17	17	14	44	3,44	24,138	21 14 19,0		106,53	
	18	12	56	6,79	21,903		10 53 56,0	151,59	18	14	46	28,42	24,188	21 24 54,2		105,20	
	19	12	58	18,32	21,940		11 9 3,8	151,00	19	14	48	53,70	24,238	21 35 21,4		103,86	
	20	13	0	30,07	21,978		11 24 8,0	150,39	20	14	51	19,28	24,288	21 45 40,5		102,50	
	21	13	2	42,06	22,018		11 39 8,5	149,77	21	14	53	45,16	24,338	21 55 51,4		101,12	
	22	13	4	54,28	22,057		11 54 5,2	149,13	22	14	56	11,34	24,387	22 5 53,9		99,73	
	23	13	7	6,74	22,097		—12 8 58,0	—148,43	23	14	58	37,81	24,434	—22 15 48,1	—	98,33	

Martes 11. Edad de la Luna á 0 horas.... 10,4 dias.

Paso por el merid. á 7 20,8 : retardo 50,6

Paso por el merid. á 9 4,8 : retardo 56,6

Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinacion.			Variación en 10 ^m
	h	m	s		°	'	"	
Lunes 10. Edad de la Luna á 0 horas.... 9,4 dias.	0	13	9	19,44	22,138	—12 23 46,9	—147,81	
	1	13	11	32,40	22,180	12 38 31,7	147,12	
	2	13	13	45,60	22,222	12 53 12,3	146,41	
	3	13	15	59,06	22,265	13 7 48,6	145,69	
	4	13	18	12,78	22,308	13 22 20,6	144,97	
	5	13	20	26,75	22,352	13 36 48,2	144,22	
	6	13	22	41,00	22,397	13 51 11,2	143,44	
	7	13	24	55,51	22,441	14 5 29,5	142,66	
	8	13	27	10,29	22,486	14 19 43,1	141,86	
	9	13	29	25,34	22,533	14 33 51,8	141,05	
	10	13	31	40,68	22,579	14 47 55,7	140,22	
	11	13	33	56,29	22,625	15 1 54,4	139,37	
	12	13	36	12,18	22,672	15 15 48,1	138,51	
	13	13	38	28,36	22,720	15 29 36,5	137,62	
	14	13	40	44,82	22,768	15 43 19,6	136,73	
	15	13	43	1,58	22,817	15 56 57,3	135,82	
	16	13	45	18,62	22,865	16 10 29,4	134,89	
	17	13	47	35,96	22,914	16 23 56,0	133,95	
	18	13	49	53,59	22,964	16 37 16,8	132,98	
	19	13	52	11,53	23,015	16 50 31,8	132,01	
	20	13	54	29,77	23,064	17 3 40,9	131,02	
	21	13	56	48,30	23,114	17 16 44,0	130,01	
	22	13	59	7,14	23,165	17 29 41,0	128,98	
	23	14	1	26,28	23,215	17 42 31,8	127,94	
	24	14	3	45,72	23,266	—17 55 16,3	—126,88	

Miércoles 12. Edad de la Luna á 0 horas.... 11,4 dias.

Paso por el merid. á 8 11,4 : retardo 53,4

Paso por el merid. á 10 1,4 : retardo 59,2

Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinacion.			Variación en 10 ^m
	h	m	s		°	'	"	
Miércoles 12. Edad de la Luna á 0 horas.... 11,4 dias.	0	15	1	4,55	24,481	—22 25 33,8	—	96,91
	1	15	3	31,58	24,528	22 35 11,0		95,48
	2	15	5	58,89	24,575	22 44 39,6		94,03
	3	15	8	26,48	24,621	22 53 59,4		92,58
	4	15	10	54,34	24,667	23 3 10,5		91,11
	5	15	13	22,48	24,712	23 12 12,7		89,63
	6	15	15	50,88	24,755	23 21 6,0		88,13
	7	15	18	19,54	24,799	23 29 50,2		86,63
	8	15	20	48,47	24,843	23 38 25,4		85,11
	9	15	23	17,65	24,884	23 46 51,4		83,57
	10	15	25	47,08	24,925	23 55 8,2		82,03
	11	15	28	16,75	24,966	24 3 15,7		80,48
	12	15	30	46,67	25,006	24 11 13,9		78,91
	13	15	33	16,82	25,044	24 19 2,6		77,33
	14	15	35	47,20	25,083	24 26 41,8		75,74
	15	15	38	17,81	25,120	24 34 11,5		74,15
	16	15	40	48,64	25,156	24 41 31,6		72,53
	17	15	43	19,68	25,191	24 48 41,9		70,92
	18	15	45	50,93	25,225	24 55 42,6		69,29
	19	15	48	22,38	25,258	25 2 33,4		67,65
	20	15	50	54,03	25,290	25 9 14,4		66,01
	21	15	53	25,86	25,320	25 15 45,5		64,35
	22	15	55	57,87	25,350	25 22 6,6		62,68
	23	15	58	30,06	25,379	25 28 17,7		61,02
	24	16	1	2,42	25,407	—25 34 18,8	—	59,33

1878. JUNIO. LUNA. TIEMPO MEDIO. VIII.

Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinación.			Variación en 10 ^m	Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinación.			Variación en 10 ^m			
	h	m	s	s	°	'	''	''		h	m	s	s	°	'	''	''			
Jueves 3. Edad de la Luna á 0 horas.... 12,4 días.	0	16	1	2,42	25,407	—25	34	18,8	—	59,33	0	18	3	32,69	25,078	—26	58	51,5	+	23,80
	1	16	3	34,94	25,433	25	40	9,7	57,64	1	18	6	3,03	25,035	26	56	23,7	25,46		
	2	16	6	7,62	25,458	25	45	50,5	55,96	2	18	8	33,11	24,992	26	53	46,0	27,08		
	3	16	8	40,44	25,482	25	51	21,2	54,25	3	18	11	2,93	24,948	26	50	58,7	28,69		
	4	16	11	13,40	25,504	25	56	41,5	52,54	4	18	13	32,48	24,903	26	48	1,7	30,31		
	5	16	13	46,49	25,526	26	1	51,7	50,83	5	18	16	1,76	24,856	26	44	55,0	31,91		
	6	16	16	19,71	25,546	26	6	51,5	49,11	6	18	18	30,75	24,808	26	41	38,8	33,48		
	7	16	18	53,04	25,564	26	11	41,0	47,38	7	18	20	59,46	24,760	26	38	13,2	35,07		
	8	16	21	26,48	25,582	26	16	20,1	45,65	8	18	23	27,87	24,710	26	34	38,0	36,63		
	9	16	24	0,02	25,598	26	20	48,8	43,92	9	18	25	55,98	24,659	26	30	53,6	38,18		
	10	16	26	33,65	25,613	26	25	7,1	42,18	10	18	28	23,78	24,607	26	26	59,8	39,73		
	11	16	29	7,37	25,626	26	29	14,9	40,43	11	18	30	51,26	24,553	26	22	56,8	41,27		
	12	16	31	41,16	25,638	26	33	12,3	38,68	12	18	33	18,42	24,500	26	18	44,6	42,81		
	13	16	34	15,02	25,648	26	36	59,1	36,93	13	18	35	45,26	24,445	26	14	23,1	44,34		
	14	16	36	48,93	25,656	26	40	35,5	35,18	14	18	38	11,76	24,389	26	9	52,5	45,84		
	15	16	39	22,89	25,664	26	44	1,3	33,42	15	18	40	37,93	24,333	26	5	13,0	47,33		
	16	16	41	56,90	25,670	26	47	16,5	31,66	16	18	43	3,75	24,275	26	0	24,5	48,82		
	17	16	44	30,93	25,674	26	50	21,2	29,88	17	18	45	29,23	24,217	25	55	27,1	50,28		
	18	16	47	4,99	25,678	26	53	15,2	28,13	18	18	47	54,35	24,158	25	50	21,1	51,73		
	19	16	49	39,06	25,679	26	55	58,7	26,37	19	18	50	19,12	24,098	25	45	6,3	53,19		
	20	16	52	13,14	25,679	26	58	31,6	24,60	20	18	52	43,52	24,037	25	39	42,8	54,62		
	21	16	54	47,21	25,678	27	0	53,9	22,83	21	18	55	7,56	23,976	25	34	10,9	56,03		
	22	16	57	21,27	25,675	27	3	5,6	21,07	22	18	57	31,23	23,913	25	28	30,5	57,44		
	23	16	59	55,31	25,671	—27	5	6,7	—	19,30	23	18	59	54,52	23,851	—25	22	41,6	+	58,83

Sábado 15. Edad de la Luna á 0 horas..... 14,4 días.

h m m										h m m											
Paso por el merid. á 11 0,6 : retardo 60,0										Paso por el merid. á 12 59,0 : retardo 54,9											
Viernes 14. Edad de la Luna á 0 horas.... 13,4 días.	0	17	2	29,32	25,664	—27	6	57,2	—	17,53	0	19	2	17,44	23,788	—25	16	44,5	+	60,21	
	1	17	5	3,28	25,657	27	8	37,1	15,77	1	19	4	39,97	23,723	25	10	39,1	61,58			
	2	17	7	37,20	25,648	27	10	6,4	14,00	2	19	7	2,11	23,658	25	4	25,6	62,92			
	3	17	10	11,05	25,637	27	11	25,1	12,23	3	19	9	23,87	23,594	24	58	4,1	64,26			
	4	17	12	44,84	25,625	27	12	33,2	10,48	4	19	11	45,24	23,528	24	51	34,5	65,59			
	5	17	15	18,55	25,612	27	13	30,8	8,72	5	19	14	6,21	23,462	24	44	57,0	66,90			
	6	17	17	52,18	25,597	27	14	17,8	6,96	6	19	16	26,78	23,395	24	38	11,7	68,19			
	7	17	20	25,71	25,580	27	14	54,3	5,21	7	19	18	46,95	23,328	24	31	18,7	69,48			
	8	17	22	59,14	25,562	27	15	20,3	3,46	8	19	21	6,72	23,262	24	24	18,0	70,74			
	9	17	25	32,45	25,543	27	15	35,8	—	1,72	9	19	23	26,09	23,194	24	17	9,8	72,00		
	10	17	28	5,65	25,522	27	15	40,9	+	0,03	10	19	25	45,05	23,125	24	9	54,0	73,24		
	11	17	30	38,71	25,498	27	15	35,5	1,76	11	19	28	3,59	23,057	24	2	30,9	74,47			
	12	17	33	11,63	25,475	27	15	19,8	3,49	12	19	30	21,73	22,988	23	55	0,4	75,68			
	13	17	35	44,41	25,449	27	14	53,6	5,23	13	19	32	39,45	22,919	23	47	22,7	76,88			
	14	17	38	17,02	25,422	27	14	17,1	6,94	14	19	34	56,76	22,851	23	39	37,8	78,07			
	15	17	40	49,47	25,394	27	13	30,3	8,66	15	19	37	13,66	22,782	23	31	45,9	79,23			
	16	17	43	21,75	25,364	27	12	33,2	10,37	16	19	39	30,14	22,712	23	23	47,0	80,39			
	17	17	45	53,84	25,333	27	11	25,9	12,08	17	19	41	46,20	22,642	23	15	41,2	81,53			
	18	17	48	25,74	25,300	27	10	8,3	13,77	18	19	44	1,84	22,572	23	7	28,5	82,67			
	19	17	50	57,44	25,267	27	8	40,7	15,45	19	19	46	17,06	22,503	22	59	9,2	83,78			
	20	17	53	28,94	25,232	27	7	2,9	17,14	20	19	48	31,87	22,433	22	50	43,2	84,88			
	21	17	56	0,22	25,195	27	5	15,0	18,82	21	19	50	46,25	22,363	22	42	10,6	85,97			
	22	17	58	31,28	25,157	27	3	17,1	20,48	22	19	53	0,22	22,293	22	33	31,6	87,04			
	23	18	1	2,10	25,118	27	1	9,3	22,13	23	19	55	13,76	22,223	22	24	46,1	88,10			
	24	18	3	32,69	25,078	—26	58	51,5	+	23,80	24	19	57	26,89	22,153	—22	15	54,4	+	89,14	

h m m										h m m									
Paso por el merid. á 12 0,6 : retardo 58,4										Paso por el merid. á 13 53,9 : retardo 50,5									

Domingo 16. Edad de la Luna á 0 horas..... 15,4 días.

Paso por el merid. á 12 0,6 : retardo 58,4

Paso por el merid. á 13 53,9 : retardo 50,5

Horas.	Ascens. recta.			Varia- cion en 10 ^m	Declinacion.			Varia- cion en 10 ^m	Horas.	Ascens. recta.			Varia- cion en 10 ^m	Declinacion.			Varia- cion en 10 ^m
	h	m	s	s	o	'	"	"		h	m	s	s	o	'	"	"
Lunes 17. Edad de la Luna a 0 horas..... 16,4 dias.																	
0	19	57	26,89	22,153	-22	15	54,4	+ 89,14	0	21	36	13,82	19,181	-13	33	0,4	+ 124,02
1	19	59	39,59	22,083	22	6	56,4	90,17	1	21	38	8,76	19,133	13	20	35,0	124,46
2	20	1	51,88	22,013	21	57	52,3	91,18	2	21	40	3,41	19,084	13	8	6,9	124,89
3	20	4	3,75	21,943	21	48	42,2	92,19	3	21	41	57,77	19,037	12	55	36,3	125,32
4	20	6	15,20	21,873	21	39	26,0	93,18	4	21	43	51,85	18,990	12	43	3,1	125,73
5	20	8	26,23	21,803	21	30	4,0	94,15	5	21	45	45,65	18,944	12	30	27,5	126,11
6	20	10	36,84	21,734	21	20	36,2	95,11	6	21	47	39,18	18,900	12	17	49,5	126,55
7	20	12	47,04	21,666	21	11	2,7	96,06	7	21	49	32,45	18,856	12	5	9,1	126,93
8	20	14	56,83	21,597	21	1	23,5	97,00	8	21	51	25,45	18,811	11	52	26,4	127,30
9	20	17	6,20	21,528	20	51	38,7	97,92	9	21	53	18,18	18,768	11	39	41,5	127,67
10	20	19	15,17	21,460	20	41	48,5	98,82	10	21	55	10,67	18,727	11	26	54,4	128,03
11	20	21	23,72	21,391	20	31	52,9	99,71	11	21	57	2,90	18,684	11	14	5,1	128,38
12	20	23	31,86	21,323	20	21	52,0	100,59	12	21	58	54,88	18,643	11	1	13,8	128,72
13	20	25	39,60	21,256	20	11	45,8	101,46	13	22	0	46,62	18,603	10	48	20,5	129,05
14	20	27	46,93	21,188	20	1	34,5	102,31	14	22	2	38,12	18,564	10	35	25,2	129,38
15	20	29	53,86	21,122	19	51	18,1	103,15	15	22	4	29,39	18,526	10	22	28,0	129,69
16	20	32	0,39	21,054	19	40	56,7	103,98	16	22	6	20,43	18,488	10	9	28,9	130,00
17	20	34	6,51	20,988	19	30	30,4	104,78	17	22	8	11,24	18,450	9	56	28,0	130,30
18	20	36	12,24	20,923	19	19	59,3	105,58	18	22	10	1,83	18,414	9	43	25,3	130,58
19	20	38	17,58	20,857	19	9	23,4	106,38	19	22	11	52,21	18,378	9	30	21,0	130,87
20	20	40	22,52	20,792	18	58	42,8	107,15	20	22	13	42,37	18,343	9	17	14,9	131,14
21	20	42	27,08	20,727	18	47	57,6	107,91	21	22	15	32,33	18,309	9	4	7,3	131,40
22	20	44	31,24	20,662	18	37	7,9	108,66	22	22	17	22,08	18,276	8	50	58,1	131,66
23	20	46	35,02	20,598	-18	26	13,7	+ 109,39	23	22	19	11,64	18,243	- 8	37	47,4	+ 131,91
h m m Paso por el merid. á 14 44,4 : retardo 46,4																	
0	20	48	38,42	20,535	-18	15	15,2	+ 110,12	0	22	21	1,00	18,211	- 8	24	35,2	+ 132,16
1	20	50	41,44	20,473	18	4	12,3	110,83	1	22	22	50,17	18,179	8	11	21,5	132,39
2	20	52	44,09	20,410	17	53	5,2	111,53	2	22	24	39,15	18,148	7	58	6,6	132,60
3	20	54	46,36	20,348	17	41	54,0	112,21	3	22	26	27,96	18,120	7	44	50,3	132,83
4	20	56	48,27	20,287	17	30	38,7	112,89	4	22	28	16,59	18,091	7	31	32,7	133,04
5	20	58	49,80	20,226	17	19	19,3	113,56	5	22	30	5,05	18,063	7	18	13,8	133,24
6	21	0	50,97	20,166	17	7	56,0	114,21	6	22	31	53,34	18,035	7	4	53,8	133,43
7	21	2	51,79	20,106	16	56	28,8	114,84	7	22	33	41,47	18,008	6	51	32,7	133,62
8	21	4	52,24	20,046	16	44	57,9	115,47	8	22	35	29,44	17,983	6	38	10,4	133,80
9	21	6	52,34	19,988	16	33	23,2	116,10	9	22	37	17,26	17,958	6	24	47,1	133,97
10	21	8	52,09	19,929	16	21	44,8	116,69	10	22	39	4,94	17,933	6	11	22,8	134,13
11	21	10	51,49	19,872	16	10	2,9	117,28	11	22	40	52,46	17,909	5	57	57,5	134,29
12	21	12	50,55	19,813	15	58	17,4	117,88	12	22	42	39,85	17,887	5	44	31,3	134,44
13	21	14	49,27	19,758	15	46	28,4	118,44	13	22	44	27,10	17,864	5	31	4,2	134,58
14	21	16	47,65	19,703	15	34	36,1	119,00	14	22	46	14,22	17,843	5	17	36,3	134,72
15	21	18	45,70	19,648	15	22	40,4	119,55	15	22	48	1,22	17,823	5	4	7,6	134,84
16	21	20	43,42	19,593	15	10	41,5	120,08	16	22	49	48,10	17,803	4	50	38,2	134,97
17	21	22	40,82	19,540	14	58	39,4	120,61	17	22	51	34,86	17,783	4	37	8,0	135,08
18	21	24	37,90	19,487	14	46	34,2	121,13	18	22	53	21,50	17,765	4	23	37,2	135,19
19	21	26	34,66	19,433	14	34	25,9	121,64	19	22	55	8,04	17,748	4	10	5,7	135,30
20	21	28	31,10	19,381	14	22	14,5	122,13	20	22	56	54,48	17,732	3	56	33,6	135,38
21	21	30	27,23	19,331	14	10	0,3	122,63	21	22	58	40,82	17,715	3	43	1,1	135,47
22	21	32	23,07	19,280	13	57	43,1	123,09	22	23	0	27,06	17,700	3	29	28,0	135,56
23	21	34	18,59	19,231	13	45	23,2	123,56	23	23	2	13,22	17,684	3	15	54,4	135,63
24	21	36	13,82	19,181	-13	33	0,4	+ 124,02	24	23	3	59,29	17,672	- 3	2	20,4	+ 135,69
h m m Paso por el merid. á 15 30,8 : retardo 42,9																	
h m m Paso por el merid. á 16 54,3 : retardo 39,4																	

1878.

JUNIO.

LUNA.

TIEMPO MEDIO.

X.

Viernes 21. Edad de la Luna á 0 horas.... 20,4 días.

Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinación.			Variación en 10 ^m
	h	m	s	s	°	'	"	"
0	23	3	59,29	17,672	—	3	2	20,4
1	23	5	45,28	17,658		2	48	46,1
2	23	7	31,19	17,647		2	35	11,3
3	23	9	17,04	17,636		2	21	36,3
4	23	11	2,82	17,625		2	8	1,1
5	23	12	48,54	17,616		1	54	25,5
6	23	14	34,21	17,607		1	40	49,9
7	23	16	19,82	17,598		1	27	14,0
8	23	18	5,38	17,590		1	13	38,1
9	23	19	50,90	17,583		1	0	2,1
10	23	21	36,38	17,578		0	46	26,0
11	23	23	21,83	17,573		0	32	50,0
12	23	25	7,25	17,568		0	19	14,0
13	23	26	52,65	17,564	—	0	5	38,1
14	23	28	38,02	17,561	+	0	7	57,7
15	23	30	23,38	17,559		0	21	33,4
16	23	32	8,73	17,558		0	35	8,8
17	23	33	54,07	17,557		0	48	44,0
18	23	35	39,41	17,557		1	2	18,9
19	23	37	24,75	17,558		1	15	53,5
20	23	39	10,10	17,559		1	29	27,8
21	23	40	55,46	17,562		1	43	1,6
22	23	42	40,84	17,564		1	56	35,1
23	23	44	26,23	17,568	+	2	10	8,1

Paso por el merid. á 17 33,7 : retardo 39,5

Sábado 22. Edad de la Luna á 0 horas.... 21,4 días.

	h	m	s	s	°	'	"	"
0	23	46	11,66	17,573	+	2	23	40,6
1	23	47	57,11	17,578		2	37	12,5
2	23	49	42,60	17,585		2	50	43,8
3	23	51	28,13	17,593		3	4	14,6
4	23	53	13,71	17,600		3	17	44,7
5	23	54	59,33	17,608		3	31	14,1
6	23	56	45,00	17,618		3	44	42,8
7	23	58	30,74	17,628		3	58	10,7
8	0	0	16,53	17,638		4	11	37,8
9	0	2	2,39	17,650		4	25	4,0
10	0	3	48,33	17,662		4	38	29,4
11	0	5	34,33	17,674		4	51	53,9
12	0	7	20,42	17,689		5	5	17,4
13	0	9	6,60	17,703		5	18	39,8
14	0	10	52,86	17,718		5	32	1,3
15	0	12	39,22	17,735		5	45	21,7
16	0	14	25,68	17,752		5	58	40,9
17	0	16	12,24	17,769		6	11	59,0
18	0	17	58,91	17,788		6	25	15,9
19	0	19	45,69	17,807		6	38	31,6
20	0	21	32,59	17,826		6	51	46,0
21	0	23	19,60	17,847		7	4	59,1
22	0	25	6,75	17,867		7	18	10,8
23	0	26	54,02	17,890		7	31	21,1
24	0	28	41,43	17,913	+	7	44	30,0

Paso por el merid. á 18 13,2 : retardo 40,6

Domingo 23. Edad de la Luna á 0 horas.... 22,4 días.

Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinación.			Variación en 10 ^m
	h	m	s	s	°	'	"	"
0	0	28	41,43	17,913	+	7	44	30,0
1	0	30	28,98	17,937		7	57	37,3
2	0	32	16,67	17,961		8	10	43,2
3	0	34	4,51	17,986		8	23	47,5
4	0	35	52,50	18,012		8	36	50,2
5	0	37	40,65	18,038		8	49	51,2
6	0	39	28,96	18,066		9	2	50,6
7	0	41	17,44	18,093		9	15	48,2
8	0	43	6,08	18,122		9	28	44,0
9	0	44	54,90	18,152		9	41	38,0
10	0	46	43,90	18,183		9	54	30,1
11	0	48	33,09	18,213	10	7	20,3	
12	0	50	22,46	18,244	10	20	8,5	
13	0	52	12,02	18,277	10	32	54,7	
14	0	54	1,78	18,310	10	45	38,9	
15	0	55	51,74	18,343	10	58	21,0	
16	0	57	41,91	18,378	11	11	0,9	
17	0	59	32,28	18,413	11	23	38,7	
18	1	1	22,87	18,450	11	36	14,2	
19	1	3	13,68	18,487	11	48	47,4	
20	1	5	4,71	18,524	12	1	18,2	
21	1	6	55,97	18,562	12	13	46,7	
22	1	8	47,45	18,600	12	26	12,8	
23	1	10	39,18	18,641	+	12	38	36,4

Paso por el merid. á 18 53,8 : retardo 42,9

Lunes 24. Edad de la Luna á 0 horas.... 23,4 días.

	h	m	s	s	°	'	"	"
0	1	12	31,14	18,680	+	12	50	57,4
1	1	14	23,34	18,721		13	3	15,9
2	1	16	15,79	18,763		13	15	31,7
3	1	18	8,50	18,806		13	27	44,9
4	1	20	1,46	18,848		13	39	55,3
5	1	21	54,68	18,892		13	52	2,9
6	1	23	48,16	18,936		14	4	7,7
7	1	25	41,91	18,981		14	16	9,6
8	1	27	35,93	19,028		14	28	8,6
9	1	29	30,23	19,073		14	40	4,5
10	1	31	24,81	19,120		14	51	57,4
11	1	33	19,67	19,168		15	3	47,2
12	1	35	14,82	19,215		15	15	33,8
13	1	37	10,25	19,264		15	27	17,2
14	1	39	5,99	19,314		15	38	57,3
15	1	41	2,02	19,364		15	50	34,1
16	1	42	58,36	19,415		16	2	7,4
17	1	44	55,00	19,467		16	13	37,3
18	1	46	51,96	19,518		16	25	3,8
19	1	48	49,22	19,570		16	36	26,6
20	1	50	46,80	19,623		16	47	45,8
21	1	52	44,70	19,678		16	59	1,3
22	1	54	42,93	19,733		17	10	13,1
23	1	56	41,49	19,787		17	21	21,0
24	1	58	40,37	19,842	+	17	32	25,1

Paso por el merid. á 19 36,7 : retardo 46,3

XI.

1878.

JUNIO.

LUNA.

TIEMPO MEDIO.

Hors.	Ascens. recta.			Variacion en 10 ^m	Declinacion.			Variacion en 10 ^m	Hors.	Ascens. recta.			Variacion en 10 ^m	Declinacion.			Variacion en 10 ^m
	h	m	s		°	'	"			h	m	s		°	'	"	
Martes 25. Edad de la Luna á 0 horas.... 24,4 dias.																	
0	1	58	40,37	19,842	+17	32	25,1	+110,35	0	3	41	2,39	22,886	+24	45	23,8	+65,38
1	2	0	39,59	19,898	17	43	25,2	109,68	1	3	43	19,90	22,950	24	51	52,4	64,13
2	2	2	39,14	19,954	17	54	21,3	109,02	2	3	45	37,79	23,014	24	58	13,4	62,88
3	2	4	39,04	20,011	18	5	13,4	108,33	3	3	47	50,07	23,078	25	4	26,9	61,61
4	2	6	39,27	20,068	18	16	1,3	107,63	4	3	50	14,72	23,141	25	10	32,7	60,33
5	2	8	39,86	20,127	18	26	45,0	106,93	5	3	52	33,76	23,203	25	16	30,8	59,03
6	2	10	40,79	20,185	18	37	24,5	106,23	6	3	54	53,16	23,266	25	22	21,1	57,73
7	2	12	42,08	20,244	18	47	59,7	105,49	7	3	57	12,95	23,328	25	28	3,6	56,41
8	2	14	43,72	20,303	18	58	30,4	104,75	8	3	59	33,09	23,388	25	33	38,0	55,08
9	2	16	45,72	20,363	19	8	56,7	104,01	9	4	1	53,61	23,450	25	39	4,5	53,74
10	2	18	48,08	20,423	19	19	18,5	103,24	10	4	4	14,49	23,510	25	44	22,9	52,38
11	2	20	50,80	20,484	19	29	35,6	102,47	11	4	6	35,73	23,569	25	49	33,1	51,02
12	2	22	53,89	20,545	19	39	48,1	101,69	12	4	8	57,32	23,628	25	54	35,1	49,63
13	2	24	57,34	20,607	19	49	55,9	100,90	13	4	11	19,26	23,686	25	59	28,7	48,24
14	2	27	1,17	20,669	19	59	58,9	100,09	14	4	13	41,55	23,743	26	4	14,0	46,84
15	2	29	5,37	20,731	20	9	57,0	99,28	15	4	16	4,18	23,801	26	8	50,8	45,43
16	2	31	9,94	20,794	20	19	50,2	98,44	16	4	18	27,16	23,857	26	13	19,1	44,00
17	2	33	14,90	20,858	20	29	38,3	97,60	17	4	20	50,46	23,912	26	17	38,8	42,56
18	2	35	20,23	20,920	20	39	21,4	96,75	18	4	23	14,10	23,967	26	21	49,8	41,11
19	2	37	25,94	20,983	20	48	59,3	95,88	19	4	25	38,06	24,020	26	25	52,1	39,66
20	2	39	32,03	21,048	20	58	32,0	95,01	20	4	28	2,34	24,073	26	29	45,7	38,18
21	2	41	38,51	21,112	21	7	59,4	94,13	21	4	30	26,94	24,126	26	33	30,3	36,70
22	2	43	45,38	21,177	21	17	21,5	93,22	22	4	32	51,85	24,177	26	37	6,1	35,22
23	2	45	52,63	21,242	+21	26	38,0	+92,30	23	4	35	17,06	24,227	+26	40	32,9	+33,71
h m m Paso por el merid. á 20 23,0 : retardo 50,2									h m m Paso por el merid. á 22 7,6 : retardo 57,6								
Miércoles 26. Edad de la Luna á 0 horas.... 25,4 dias.																	
0	2	48	0,28	21,307	+21	35	49,1	+91,38	0	4	37	42,57	24,277	+26	43	50,6	+32,20
1	2	50	8,31	21,372	21	44	54,6	90,44	1	4	40	8,38	24,326	26	46	59,3	30,68
2	2	52	16,74	21,438	21	53	54,4	89,49	2	4	42	34,48	24,373	26	49	58,7	29,14
3	2	54	25,56	21,503	22	2	48,5	88,53	3	4	45	0,86	24,419	26	52	49,0	27,60
4	2	56	34,78	21,569	22	11	36,7	87,55	4	4	47	27,51	24,464	26	55	29,9	26,05
5	2	58	44,39	21,635	22	20	19,1	86,57	5	4	49	54,43	24,509	26	58	1,6	24,49
6	3	0	54,40	21,701	22	28	55,5	85,57	6	4	52	21,62	24,553	27	0	23,8	22,92
7	3	3	4,80	21,767	22	37	25,9	84,55	7	4	54	49,06	24,595	27	2	36,6	21,34
8	3	5	15,60	21,833	22	45	50,1	83,53	8	4	57	16,76	24,637	27	4	39,9	19,75
9	3	7	26,80	21,900	22	54	8,2	82,49	9	4	59	44,70	24,676	27	6	33,6	18,15
10	3	9	38,40	21,966	23	2	20,0	81,43	10	5	2	12,87	24,715	27	8	17,7	16,55
11	3	11	50,39	22,033	23	10	25,4	80,37	11	5	4	41,28	24,752	27	9	52,2	14,95
12	3	14	2,79	22,099	23	18	24,4	79,30	12	5	7	9,90	24,789	27	11	17,1	13,33
13	3	16	15,58	22,165	23	26	17,0	78,21	13	5	9	38,75	24,826	27	12	32,1	11,69
14	3	18	28,77	22,231	23	34	2,9	77,10	14	5	12	7,81	24,859	27	13	37,4	10,06
15	3	20	42,35	22,298	23	41	42,2	75,99	15	5	14	37,06	24,892	27	14	32,8	8,42
16	3	22	56,34	22,364	23	49	14,8	74,87	16	5	17	6,51	24,923	27	15	18,4	6,78
17	3	25	10,72	22,430	23	56	40,6	73,72	17	5	19	36,14	24,953	27	15	54,1	5,12
18	3	27	25,50	22,496	24	3	59,4	72,57	18	5	22	5,95	24,983	27	16	19,8	3,46
19	3	29	40,67	22,561	24	11	11,4	71,40	19	5	24	35,93	25,010	27	16	35,6	1,79
20	3	31	56,23	22,626	24	18	16,2	70,22	20	5	27	6,07	25,037	27	16	41,3	+0,12
21	3	34	12,18	22,692	24	25	14,0	69,03	21	5	29	36,37	25,063	27	16	37,0	-1,56
22	3	36	28,53	22,758	24	32	4,6	67,83	22	5	32	6,82	25,086	27	16	22,6	3,23
23	3	38	45,27	22,822	24	38	47,9	66,60	23	5	34	37,40	25,108	27	15	58,2	4,92
24	3	41	2,39	22,886	+24	45	23,8	+65,38	24	5	37	8,11	25,129	+27	15	23,6	-6,62
h m m Paso por el merid. á 21 13,2 : retardo 54,4									h m m Paso por el merid. á 23 5,2 : retardo 58,9								
Jueves 27. Edad de la Luna á 0 horas.... 26,4 dias.																	
0	3	41	2,39	22,886	+24	45	23,8	+65,38	0	3	41	2,39	22,886	+24	45	23,8	+65,38
1	3	43	19,90	22,950	24	51	52,4	64,13	1	3	43	19,90	22,950	24	51	52,4	64,13
2	3	45	37,79	23,014	24	58	13,4	62,88	2	3	45	37,79	23,014	24	58	13,4	62,88
3	3	47	56,07	23,078	25	4	26,9	61,61	3	3	47	56,07	23,078	25	4	26,9	61,61
4	3	50	14,72	23,141	25	10	32,7	60,33	4	3	50	14,72	23,141	25	10	32,7	60,33
5	3	52	33,76	23,203	25	16	30,8	59,03	5	3	52	33,76	23,203	25	16	30,8	59,03
6	3	54	53,16	23,266	25	22	21,1	57,73	6	3	54	53,16	23,266	25	22	21,1	57,73
7	3	57	12,95	23,328	25	28	3,6	56,41	7	3	57	12,95	23,328	25	28	3,6	56,41
8	3	59	33,09	23,388	25	33	38,0	55,08	8	3	59	33,09	23,388	25	33	38,0	55,08
9	4	1	53,61	23,450	25	39	4,5	53,74	9	4	1	53,61	23,450	25	39	4,5	53,74
10	4	4	14,49	23,510	25	44	22,9	52,38	10	4	4	14,49	23,510	25	44	22,9	52,38
11	4	6	35,73	23,569	25	49	33,1	51,02	11	4	6	35,73	23,569	25	49	33,1	51,02
12	4	8	57,32	23,628	25	54	35,1	49,63	12	4	8	57,32	23,628	25	54	35,1	49,63
13	4	11	19,26	23,686	25	59	28,7	48,24	13	4	11	19,26	23,686	25	59	28,7	48,24
14	4	13	41,55	23,743	26	4	14,0	46,84	14	4	13	41,55	23,743	26	4	14,0	46,84
15	4	16	4,18	23,801	26	8	50,8	45,43	15	4	16	4,18	23,801	26	8	50,8	45,43
16	4	18	27,16	23,857	26	13	19,1	44,00	16	4	18	27,16	23,857	26	13	19,1	44,00
17	4	20	50,46	23,912	26	17	38,8	42,56	17	4	20	50,46	23,912	26	17	38,8	42,56
18	4	23	14,10	23,967	26	21	49,8	41,11	18	4	23	14,10	23,967	26	21	49,8	41,11
19	4	25	38,06	24,020	26	25	52,1	39,66	19	4	25	38,06	24,020	26	25	52,1	39,66
20	4	28	2,34	24,073	26	29	45,7	38,18	20	4	28	2,34	24,073	26	29	45,7	38,18
21	4	30	26,94	24,126	26	33	30,3	36,70	21	4	30	26,94	24,126	26	33	30,3	36,70
22	4	32	51,85	24,177	26	37	6,1	35,22	22	4	32	51,85	24,177	26	37	6,1	35,22
23	4	35	17,06	24,227	+26	40	32,9	+33,71	23	4	35	17,06	24,227	+26	40	32,9	+33,71

Paso por el merid. $\overset{h}{\text{a}} \overset{m}{0} 4,1 : \overset{m}{\text{retardo}} 58,2$

XIII. 1878. JUNIO. MERCURIO. A O^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	296 ⁰ 24 ¹ 18,5 ^{''}	— 6 ⁰ 33 ¹ 49,4 ^{''}	9,6423231	45 ⁰ 58 ¹ 49,3 ^{''}	— 3 ⁰ 40 ¹ 25,1 ^{''}	9,8937203
1	299 34 3,6	6 41 16,5	9,6384191	46 50 8,5	3 37 46,0	9,9031777
2	302 47 27,9	6 47 37,1	9,6342471	47 45 1,2	3 34 21,7	9,9126331
3	306 4 49,3	6 52 46,3	9,6298084	48 43 22,2	3 30 14,0	9,9220720
4	309 26 26,5	6 56 38,7	9,6251053	49 45 6,8	3 25 24,8	9,9314798
5	312 52 38,8	6 59 8,3	9,6201412	50 50 10,7	3 19 55,9	9,9408432
6	316 23 46,3	7 0 8,6	9,6149206	51 58 29,7	3 13 49,0	9,9501500
7	320 0 9,8	6 59 32,7	9,6094506	53 10 0,6	3 7 5,9	9,9593876
8	323 42 10,6	6 57 13,4	9,6037391	54 24 40,2	2 59 48,3	9,9685437
9	327 30 10,6	6 53 2,6	9,5977973	55 42 26,0	2 51 58,1	9,9776062
10	331 24 32,1	6 46 52,3	9,5916392	57 3 15,6	2 43 37,1	9,9865630
11	335 25 37,6	6 38 33,9	9,5852816	58 27 7,2	2 34 46,9	9,9954000
12	339 33 49,6	6 27 58,8	9,5787463	59 53 59,1	2 25 29,7	0,0041042
13	343 49 30,3	6 14 58,2	9,5720583	61 23 50,0	2 15 47,2	0,0126612
14	348 13 1,0	5 59 23,9	9,5652490	62 56 38,3	2 5 41,6	0,0210546
15	352 44 42,2	5 41 7,9	9,5583547	64 32 22,8	1 55 15,0	0,0292686
16	357 24 51,9	5 20 3,6	9,5514187	66 11 1,9	1 44 29,8	0,0372845
17	2 13 46,1	4 56 5,5	9,5444900	67 52 34,0	1 33 28,3	0,0450832
18	7 11 37,2	4 29 10,3	9,5376262	69 36 56,9	1 22 13,4	0,0526443
19	12 18 33,5	3 59 17,6	9,5308913	71 24 7,9	1 10 47,7	0,0599459
20	17 34 37,6	3 26 30,1	9,5243574	73 14 3,2	0 59 14,4	0,0669647
21	22 59 45,5	2 50 54,9	9,5181014	75 6 38,5	0 47 36,7	0,0736775
22	28 33 46,4	2 12 43,9	9,5122070	77 1 48,1	0 35 58,0	0,0800589
23	34 16 19,9	1 32 14,5	9,5067604	78 59 25,0	0 24 22,2	0,0860848
24	40 6 56,6	0 49 49,7	9,5018503	80 59 20,6	0 12 53,0	0,0917304
25	46 4 56,3	— 0 5 58,5	9,4975621	83 1 24,9	— 0 1 34,4	0,0969725
26	52 9 28,7	+ 0 38 44,7	9,4939769	85 5 26,3	+ 0 9 29,3	0,1017891
27	58 19 32,5	1 23 40,9	9,4911666	87 11 11,4	0 20 14,2	0,1061609
28	64 33 57,1	2 8 7,8	9,4891904	89 18 25,6	0 30 36,1	0,1100718
29	70 51 22,9	2 51 21,5	9,4880910	91 26 53,1	0 40 31,0	0,1135090
30	77 10 24,5	3 32 38,7	9,4878933	93 36 16,9	0 49 55,3	0,1164639
31	83 29 31,9	+ 4 11 18,5	9,4886021	95 46 19,9	+ 0 58 45,5	0,1189333

h m
Día 2 á 5 52, máx. elong. occidental.

h m
Día 6 á 3 3, máx. lat. helioc. austral.

h m
Día 25 á 3 14, en el ☿.

h m
Día 29 á 17 14, en el Perihelio.

1878.

JUNIO.

MERCURIO.

XIV.

A^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	A ^h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta <i>aparente.</i>	Declinacion <i>aparente.</i>	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	
	h m s	° ' "	"	"	h m
0	2 58 23,64	+ 13 6 48,0	11,3	4,3	22 22,3
1	3 1 42,49	13 23 47,1	11,1	4,2	22 21,9
2	3 5 15,09	13 42 16,0	10,8	4,1	22 21,7
3	3 9 1,27	14 2 8,5	10,6	4,0	22 21,8
4	3 13 0,94	14 23 18,5	10,4	3,9	22 22,0
5	3 17 14,00	14 45 39,8	10,1	3,8	22 22,5
6	3 21 40,40	15 9 6,2	9,9	3,7	22 23,2
7	3 26 20,12	15 33 31,3	9,7	3,7	22 24,1
8	3 31 13,21	15 58 48,5	9,5	3,6	22 25,3
9	3 36 19,69	16 24 51,5	9,3	3,5	22 26,7
10	3 41 39,67	16 51 33,2	9,1	3,4	22 28,3
11	3 47 13,25	17 18 46,9	8,9	3,4	22 30,1
12	3 53 0,55	17 46 25,1	8,8	3,3	22 32,2
13	3 59 1,72	18 14 20,2	8,6	3,2	22 34,5
14	4 5 16,91	18 42 24,2	8,4	3,2	22 37,0
15	4 11 46,26	19 10 28,7	8,3	3,1	22 39,8
16	4 18 29,88	19 38 24,7	8,1	3,1	22 42,8
17	4 25 27,89	20 6 2,8	8,0	3,0	22 46,1
18	4 32 40,32	20 33 13,1	7,8	3,0	22 49,6
19	4 40 7,16	20 59 45,1	7,7	2,9	22 53,3
20	4 47 48,30	21 25 27,6	7,6	2,9	22 57,3
21	4 55 43,56	21 50 9,4	7,5	2,8	23 1,5
22	5 3 52,60	22 13 38,4	7,4	2,8	23 5,9
23	5 12 14,95	22 35 42,6	7,3	2,7	23 10,6
24	5 20 49,98	22 56 9,8	7,2	2,7	23 15,4
25	5 29 36,88	23 14 47,8	7,1	2,7	23 20,5
26	5 38 34,67	23 31 25,0	7,0	2,6	23 25,7
27	5 47 42,16	23 45 50,2	6,9	2,6	23 31,0
28	5 56 58,03	23 57 53,8	6,9	2,6	23 36,4
29	6 6 20,78	24 7 26,5	6,8	2,6	23 42,0
30	6 15 48,80	24 14 21,4	6,8	2,6	23 47,6
31	6 25 20,40	+ 24 18 32,8	6,7	2,5	23 53,2

XV. 1878. JUNIO. VÉNUŠ. A. o^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	311 ⁰ 13 ¹ 47,5 ²	— 2 ⁰ 48 ¹ 7,6 ²	9,8622989	26 ⁰ 3 ¹ 51,5 ²	— 2 ⁰ 12 ¹ 37,5 ²	9,9651837
1	312 48 41,1	2 51 13,8	9,8622954	27 9 39,5	2 13 56,9	9,9688125
2	314 23 35,2	2 54 12,2	9,8622897	28 15 36,7	2 15 9,1	9,9724026
3	315 58 30,1	2 57 2,7	9,8622816	29 21 42,8	2 16 14,2	9,9759544
4	317 33 25,6	2 59 45,1	9,8622713	30 27 57,4	2 17 12,1	9,9794686
5	319 8 21,9	3 2 19,3	9,8622587	31 34 20,4	2 18 3,1	9,9829457
6	320 43 19,0	3 4 45,1	9,8622439	32 40 51,5	2 18 47,1	9,9863863
7	322 18 16,9	3 7 2,6	9,8622269	33 47 30,5	2 19 24,3	9,9897910
8	323 53 15,7	3 9 11,5	9,8622076	34 54 17,3	2 19 54,7	9,9931603
9	325 28 15,4	3 11 11,7	9,8621862	36 1 11,8	2 20 18,4	9,9964946
10	327 3 16,1	3 13 3,3	9,8621626	37 8 13,8	2 20 35,5	9,9997946
11	328 38 17,7	3 14 46,0	9,8621368	38 15 23,2	2 20 46,0	0,0030606
12	330 13 20,4	3 16 19,8	9,8621088	39 22 39,9	2 20 50,1	0,0062930
13	331 48 24,1	3 17 44,7	9,8620787	40 30 3,9	2 20 47,9	0,0094920
14	333 23 28,9	3 19 0,5	9,8620465	41 37 34,9	2 20 39,4	0,0126581
15	334 58 34,8	3 20 7,2	9,8620121	42 45 13,0	2 20 24,7	0,0157914
16	336 33 41,8	3 21 4,7	9,8619757	43 52 58,0	2 20 4,1	0,0188922
17	338 8 50,0	3 21 53,1	9,8619372	45 0 49,7	2 19 37,4	0,0219608
18	339 43 59,4	3 22 32,1	9,8618967	46 8 48,2	2 19 5,0	0,0249974
19	341 19 9,9	3 23 1,9	9,8618542	47 16 53,2	2 18 26,9	0,0280022
20	342 54 21,7	3 23 22,4	9,8618098	48 25 4,7	2 17 43,1	0,0309755
21	344 29 34,7	3 23 33,6	9,8617635	49 33 22,4	2 16 53,9	0,0339173
22	346 4 49,0	3 23 35,4	9,8617153	50 41 46,4	2 15 59,2	0,0368281
23	347 40 4,6	3 23 27,9	9,8616653	51 50 16,3	2 14 59,2	0,0397079
24	349 15 21,5	3 23 11,0	9,8616134	52 58 52,1	2 13 54,1	0,0425571
25	350 50 39,7	3 22 44,7	9,8615598	54 7 33,7	2 12 43,9	0,0453759
26	352 25 59,2	3 22 9,1	9,8615045	55 16 20,8	2 11 28,8	0,0481645
27	354 1 20,1	3 21 24,2	9,8614475	56 25 13,5	2 10 8,9	0,0509233
28	355 36 42,3	3 20 30,0	9,8613888	57 34 11,4	2 8 44,2	0,0536524
29	357 12 5,9	3 19 26,6	9,8613285	58 43 14,6	2 7 14,9	0,0563523
30	358 47 30,9	3 18 14,0	9,8612667	59 52 22,8	2 5 41,1	0,0590232
31	0 22 57,3	— 3 16 52,1	9,8612033	61 1 36,0	— 2 4 2,9	0,0616654

h m
Día 21 á 16 34, máx. lat. helioc. austral.

1878.

JUNIO.

VÉNU.S.

XVI.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ' "	"	"	h m
0	1 39 54,33	+ 8 0 44,3	9,6	9,0	21 4,6
1	1 44 4,20	8 23 8,7	9,5	8,9	21 4,9
2	1 48 15,02	8 45 30,5	9,4	8,9	21 5,1
3	1 52 26,80	9 7 48,8	9,4	8,8	21 5,4
4	1 56 39,53	9 30 3,0	9,3	8,7	21 5,7
5	2 0 53,25	9 52 12,5	9,2	8,6	21 6,0
6	2 5 7,96	10 14 16,4	9,1	8,6	21 6,3
7	2 9 23,68	10 36 14,1	9,1	8,5	21 6,6
8	2 13 40,41	10 58 4,8	9,0	8,4	21 7,0
9	2 17 58,19	11 19 47,9	8,9	8,4	21 7,3
10	2 22 17,02	11 41 22,7	8,9	8,3	21 7,7
11	2 26 36,93	12 2 48,5	8,8	8,2	21 8,1
12	2 30 57,92	12 24 4,5	8,7	8,2	21 8,6
13	2 35 20,03	12 45 10,1	8,7	8,1	21 9,0
14	2 39 43,26	13 6 4,5	8,6	8,1	21 9,5
15	2 44 7,63	13 26 47,1	8,5	8,0	21 9,9
16	2 48 33,15	13 47 17,1	8,5	8,0	21 10,4
17	2 52 59,85	14 7 33,8	8,4	7,9	21 11,0
18	2 57 27,72	14 27 36,5	8,4	7,8	21 11,5
19	3 1 56,79	14 47 24,3	8,3	7,8	21 12,1
20	3 6 27,06	15 6 56,7	8,2	7,7	21 12,6
21	3 10 58,53	15 26 12,8	8,2	7,7	21 13,2
22	3 15 31,21	15 45 11,9	8,1	7,6	21 13,9
23	3 20 5,11	16 3 53,4	8,1	7,6	21 14,5
24	3 24 40,23	16 22 16,5	8,0	7,5	21 15,2
25	3 29 16,57	16 40 20,2	8,0	7,5	21 15,8
26	3 33 54,12	16 58 4,1	7,9	7,4	21 16,6
27	3 38 32,90	17 15 27,4	7,9	7,4	21 17,3
28	3 43 12,88	17 32 29,5	7,8	7,3	21 18,0
29	3 47 54,08	17 49 9,5	7,8	7,3	21 18,8
30	3 52 36,48	18 5 26,8	7,7	7,3	21 19,6
31	3 57 20,07	+ 18 21 20,7	7,7	7,2	21 20,4

XVII. 1878. JUNIO. MARTE. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	127 5 53,1	+ 1 48 47,1	0,2168667	105 51 53,6	+ 1 16 4,0	0,3722308
1	127 32 39,8	1 48 57,3	0,2170203	106 29 33,6	1 16 1,2	0,3733290
2	127 59 25,4	1 49 7,0	0,2171715	107 7 13,5	1 15 58,1	0,3744146
3	128 26 9,9	1 49 16,4	0,2173202	107 44 53,3	1 15 54,9	0,3754877
4	128 52 53,3	1 49 25,3	0,2174664	108 22 33,0	1 15 51,5	0,3765484
5	129 19 35,6	1 49 33,9	0,2176101	109 0 12,5	1 15 47,9	0,3775965
6	129 46 16,9	1 49 42,0	0,2177514	109 37 52,0	1 15 44,1	0,3786323
7	130 12 57,1	1 49 49,8	0,2178902	110 15 31,3	1 15 40,1	0,3796557
8	130 39 36,4	1 49 57,1	0,2180266	110 53 10,4	1 15 36,0	0,3806668
9	131 6 14,6	1 50 4,1	0,2181604	111 30 49,3	1 15 31,7	0,3816658
10	131 32 51,9	1 50 10,6	0,2182918	112 8 28,1	1 15 27,2	0,3826526
11	131 59 28,2	1 50 16,8	0,2184207	112 46 6,7	1 15 22,6	0,3836274
12	132 26 3,7	1 50 22,5	0,2185471	113 23 45,1	1 15 17,8	0,3845904
13	132 52 38,1	1 50 27,9	0,2186710	114 1 23,5	1 15 12,9	0,3855416
14	133 19 11,8	1 50 32,8	0,2187924	114 39 1,6	1 15 7,8	0,3864810
15	133 45 44,5	1 50 37,4	0,2189113	115 16 39,8	1 15 2,5	0,3874088
16	134 12 16,4	1 50 41,5	0,2190277	115 54 17,8	1 14 57,1	0,3883251
17	134 38 47,4	1 50 45,3	0,2191416	116 31 55,9	1 14 51,5	0,3892298
18	135 5 17,5	1 50 48,6	0,2192529	117 9 34,0	1 14 45,7	0,3901230
19	135 31 46,9	1 50 51,6	0,2193617	117 47 12,3	1 14 39,8	0,3910047
20	135 58 15,5	1 50 54,2	0,2194680	118 24 50,6	1 14 33,7	0,3918749
21	136 24 43,3	1 50 56,3	0,2195718	119 2 29,1	1 14 27,4	0,3927336
22	136 51 10,4	1 50 58,1	0,2196730	119 40 7,7	1 14 21,0	0,3935808
23	137 17 36,7	1 50 59,5	0,2197717	120 17 46,5	1 14 14,4	0,3944165
24	137 44 2,3	1 51 0,5	0,2198678	120 55 25,6	1 14 7,6	0,3952407
25	138 10 27,3	1 51 1,1	0,2199614	121 33 4,9	1 14 0,7	0,3960533
26	138 36 51,5	1 51 1,3	0,2200525	122 10 44,5	1 13 53,6	0,3968544
27	139 3 15,2	1 51 1,1	0,2201410	122 48 24,4	1 13 46,3	0,3976438
28	139 29 38,2	1 51 0,5	0,2202270	123 26 4,5	1 13 38,8	0,3984217
29	139 56 0,5	1 50 59,6	0,2203104	124 3 44,9	1 13 31,2	0,3991878
30	140 22 22,3	1 50 58,2	0,2203913	124 41 25,6	1 13 23,5	0,3999423
31	140 48 43,5	+ 1 50 56,4	0,2204696	125 19 6,5	+ 1 13 15,5	0,4006851

h m
Día 26 á 0, máx. lat. hel. boreal.

1878.

JUNIO.

MARTE.

XVIII.

Días del mes.	A 0 ^h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralage horizontal.	Semidíametro.	
	h m s	° ' "	"	"	h m
0	7 9 30,24	+ 23 46 19,3	3,8	2,4	2 33,9
1	7 12 13,54	23 41 42,7	3,8	2,3	2 32,7
2	7 14 56,65	23 36 55,7	3,7	2,3	2 31,5
3	7 17 39,55	23 31 58,5	3,7	2,3	2 30,2
4	7 20 22,24	23 26 51,1	3,7	2,3	2 29,0
5	7 23 4,72	23 21 33,6	3,7	2,3	2 27,8
6	7 25 46,96	23 16 5,9	3,7	2,3	2 26,5
7	7 28 28,98	23 10 28,3	3,7	2,3	2 25,3
8	7 31 10,76	23 4 40,7	3,7	2,3	2 24,0
9	7 33 52,29	22 58 43,2	3,7	2,3	2 22,8
10	7 36 33,58	22 52 35,9	3,7	2,3	2 21,5
11	7 39 14,61	22 46 18,8	3,7	2,3	2 20,3
12	7 41 55,39	22 39 52,1	3,7	2,3	2 19,0
13	7 44 35,91	22 33 15,8	3,6	2,3	2 17,8
14	7 47 16,16	22 26 29,9	3,6	2,3	2 16,5
15	7 49 56,15	22 19 34,5	3,6	2,3	2 15,2
16	7 52 35,88	22 12 29,7	3,6	2,3	2 13,9
17	7 55 15,34	22 5 15,6	3,6	2,3	2 12,6
18	7 57 54,53	21 57 52,2	3,6	2,3	2 11,4
19	8 0 33,46	21 50 19,5	3,6	2,3	2 10,1
20	8 3 12,12	21 42 37,7	3,6	2,3	2 8,8
21	8 5 50,51	21 34 46,8	3,6	2,2	2 7,5
22	8 8 28,63	21 26 46,9	3,6	2,2	2 6,2
23	8 11 6,47	21 18 38,0	3,6	2,2	2 4,8
24	8 13 44,05	21 10 20,2	3,6	2,2	2 3,5
25	8 16 21,35	21 1 53,6	3,6	2,2	2 2,2
26	8 18 58,37	20 53 18,3	3,6	2,2	2 0,9
27	8 21 35,12	20 44 34,4	3,5	2,2	1 59,6
28	8 24 11,59	20 35 41,8	3,5	2,2	1 58,2
29	8 26 47,78	20 26 40,8	3,5	2,2	1 56,9
30	8 29 23,68	20 17 31,4	3,5	2,2	1 55,5
31	8 31 59,30	+ 20 8 13,7	3,5	2,2	1 54,2

XIX. 1878. JUNIO. JÚPITER. A ^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	297 32 17,4	— 0 24 49,3	0,7100642	307 6 39,5	— 0 28 13,7	0,6540859
1	297 37 24,9	0 24 55,9	0,7100339	307 5 27,4	0 28 26,2	0,6527978
2	297 42 32,4	0 25 2,6	0,7100036	307 4 3,9	0 28 38,8	0,6515204
3	297 47 40,0	0 25 9,3	0,7099733	307 2 29,0	0 28 51,3	0,6502543
4	297 52 47,6	0 25 15,9	0,7099430	307 0 42,9	0 29 3,9	0,6489999
5	297 57 55,3	0 25 22,6	0,7099127	306 58 45,5	0 29 16,5	0,6477579
6	298 3 3,0	0 25 29,2	0,7098824	306 56 37,0	0 29 29,1	0,6465288
7	298 8 10,8	0 25 35,9	0,7098521	306 54 17,3	0 29 41,7	0,6453130
8	298 13 18,6	0 25 42,5	0,7098218	306 51 46,7	0 29 54,3	0,6441112
9	298 18 26,4	0 25 49,2	0,7097916	306 49 5,1	0 30 6,8	0,6429237
10	298 23 34,3	0 25 55,8	0,7097613	306 46 12,7	0 30 19,4	0,6417512
11	298 28 42,2	0 26 2,5	0,7097311	306 43 9,6	0 30 31,9	0,6405942
12	298 33 50,2	0 26 9,1	0,7097008	306 39 55,8	0 30 44,4	0,6394530
13	298 38 58,2	0 26 15,8	0,7096706	306 36 31,5	0 30 56,9	0,6383283
14	298 44 6,3	0 26 22,4	0,7096404	306 32 56,8	0 31 9,3	0,6372205
15	298 49 14,4	0 26 29,1	0,7096102	306 29 11,7	0 31 21,8	0,6361301
16	298 54 22,6	0 26 35,7	0,7095800	306 25 16,5	0 31 34,1	0,6350575
17	298 59 30,7	0 26 42,3	0,7095499	306 21 11,1	0 31 46,5	0,6340034
18	299 4 39,0	0 26 48,9	0,7095197	306 16 55,7	0 31 58,8	0,6329682
19	299 9 47,3	0 26 55,6	0,7094895	306 12 30,4	0 32 11,0	0,6319524
20	299 14 55,6	0 27 2,2	0,7094594	306 7 55,4	0 32 23,2	0,6309565
21	299 20 3,9	0 27 8,8	0,7094292	306 3 10,8	0 32 35,4	0,6299811
22	299 25 12,4	0 27 15,4	0,7093991	305 58 16,8	0 32 47,5	0,6290267
23	299 30 20,8	0 27 22,0	0,7093690	305 53 13,5	0 32 59,5	0,6280938
24	299 35 29,3	0 27 28,6	0,7093388	305 48 1,1	0 33 11,5	0,6271829
25	299 40 37,8	0 27 35,3	0,7093087	305 42 39,8	0 33 23,5	0,6262947
26	299 45 46,4	0 27 41,9	0,7092786	305 37 9,7	0 33 35,3	0,6254296
27	299 50 55,0	0 27 48,5	0,7092485	305 31 31,1	0 33 47,1	0,6245881
28	299 56 3,7	0 27 55,1	0,7092184	305 25 44,2	0 33 58,9	0,6237707
29	300 1 12,4	0 28 1,7	0,7091883	305 19 49,3	0 34 10,5	0,6229779
30	300 6 21,2	0 28 8,3	0,7091582	305 13 46,5	0 34 22,1	0,6222102
31	300 11 30,0	— 0 28 14,8	0,7091281	305 7 36,0	— 0 34 33,5	0,6214681

1878.

JUNIO.

JÚPITER.

XX.

A O^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ' "	"	"	h m
0	20 38 33,64	— 18 57 47,4	2,0	22,1	16 0,4
1	20 38 28,95	18 58 17,8	2,0	22,2	15 56,4
2	20 38 23,48	18 58 51,2	2,0	22,2	15 52,4
3	20 38 17,24	18 59 27,4	2,0	22,3	15 48,3
4	20 38 10,22	19 0 6,4	2,0	22,4	15 44,3
5	20 38 2,44	19 0 48,4	2,0	22,4	15 40,2
6	20 37 53,90	19 1 33,1	2,0	22,5	15 36,1
7	20 37 44,59	19 2 20,6	2,0	22,6	15 32,0
8	20 37 34,54	19 3 10,8	2,0	22,6	15 27,9
9	20 37 23,74	19 4 3,8	2,0	22,7	15 23,8
10	20 37 12,19	19 4 59,4	2,0	22,8	15 19,7
11	20 36 59,92	19 5 57,6	2,0	22,8	15 15,5
12	20 36 46,91	19 6 58,5	2,0	22,9	15 11,4
13	20 36 33,18	19 8 1,9	2,0	22,9	15 7,2
14	20 36 18,73	19 9 7,9	2,0	23,0	15 3,0
15	20 36 3,57	19 10 16,3	2,1	23,0	14 58,8
16	20 35 47,71	19 11 27,2	2,1	23,1	14 54,6
17	20 35 31,16	19 12 40,5	2,1	23,2	14 50,4
18	20 35 13,92	19 13 56,2	2,1	23,2	14 46,2
19	20 34 55,99	19 15 14,1	2,1	23,3	14 41,9
20	20 34 37,40	19 16 34,4	2,1	23,3	14 37,7
21	20 34 18,14	19 17 56,8	2,1	23,4	14 33,4
22	20 33 58,24	19 19 21,5	2,1	23,4	14 29,2
23	20 33 37,69	19 20 48,2	2,1	23,5	14 24,9
24	20 33 16,51	19 22 17,0	2,1	23,5	14 20,6
25	20 32 54,71	19 23 47,8	2,1	23,6	14 16,3
26	20 32 32,30	19 25 20,5	2,1	23,6	14 12,0
27	20 32 9,30	19 26 55,1	2,1	23,7	14 7,7
28	20 31 45,73	19 28 31,4	2,1	23,7	14 3,4
29	20 31 21,59	19 30 9,5	2,1	23,8	13 59,0
30	20 30 56,90	19 31 49,2	2,1	23,8	13 54,7
31	20 30 31,68	— 19 33 30,5	2,1	23,8	13 50,3

XXI. 1878. JUNIO. SATURNO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. <i>verdadera.</i>	Latitud hel. <i>verdadera.</i>	Log. del radio vector.	Longitud geoc. <i>aparente.</i>	Latitud geoc. <i>aparente.</i>	Log. de la distancia <i>verdadera</i> á la Tierra.
0	355 39 57,1	— 2 13 0,8	0,9807904	1 19 43,5	— 2 8 38,3	0,9952594
1	355 41 57,1	2 13 3,1	0,9807770	1 23 49,8	2 8 52,5	0,9945776
2	355 43 57,1	2 13 5,5	0,9807636	1 27 51,3	2 9 6,8	0,9938908
3	355 45 57,1	2 13 7,8	0,9807503	1 31 47,9	2 9 21,2	0,9931990
4	355 47 57,1	2 13 10,2	0,9807369	1 35 39,5	2 9 35,7	0,9925025
5	355 49 57,1	2 13 12,5	0,9807235	1 39 26,0	2 9 50,3	0,9918014
6	355 51 57,1	2 13 14,9	0,9807101	1 43 7,5	2 10 5,0	0,9910959
7	355 53 57,2	2 13 17,2	0,9806967	1 46 43,8	2 10 19,9	0,9903861
8	355 55 57,2	2 13 19,6	0,9806834	1 50 15,0	2 10 34,8	0,9896722
9	355 57 57,2	2 13 21,9	0,9806700	1 53 41,1	2 10 49,8	0,9889544
10	355 59 57,3	2 13 24,2	0,9806566	1 57 1,9	2 11 4,9	0,9882327
11	356 1 57,4	2 13 26,6	0,9806432	2 0 17,4	2 11 20,1	0,9875074
12	356 3 57,4	2 13 28,9	0,9806298	2 3 27,6	2 11 35,4	0,9867786
13	356 5 57,5	2 13 31,2	0,9806165	2 6 32,5	2 11 50,8	0,9860465
14	356 7 57,6	2 13 33,5	0,9806031	2 9 32,0	2 12 6,3	0,9853112
15	356 9 57,7	2 13 35,9	0,9805897	2 12 26,2	2 12 21,8	0,9845728
16	356 11 57,8	2 13 38,2	0,9805763	2 15 14,9	2 12 37,4	0,9838315
17	356 13 57,9	2 13 40,5	0,9805629	2 17 58,1	2 12 53,1	0,9830875
18	356 15 58,0	2 13 42,8	0,9805495	2 20 35,8	2 13 8,9	0,9823409
19	356 17 58,2	2 13 45,1	0,9805361	2 23 7,9	2 13 24,7	0,9815918
20	356 19 58,3	2 13 47,4	0,9805227	2 25 34,4	2 13 40,7	0,9808405
21	356 21 58,5	2 13 49,7	0,9805093	2 27 55,3	2 13 56,6	0,9800871
22	356 23 58,6	2 13 52,0	0,9804959	2 30 10,5	2 14 12,7	0,9793318
23	356 25 58,8	2 13 54,3	0,9804825	2 32 19,9	2 14 28,8	0,9785747
24	356 27 58,9	2 13 56,6	0,9804691	2 34 23,6	2 14 44,9	0,9778162
25	356 29 59,1	2 13 58,9	0,9804557	2 36 21,5	2 15 1,2	0,9770563
26	356 31 59,3	2 14 1,2	0,9804423	2 38 13,5	2 15 17,4	0,9762953
27	356 33 59,5	2 14 3,5	0,9804289	2 39 59,7	2 15 33,8	0,9755334
28	356 35 59,7	2 14 5,8	0,9804155	2 41 39,9	2 15 50,1	0,9747707
29	356 37 59,9	2 14 8,1	0,9804020	2 43 14,3	2 16 6,6	0,9740076
30	356 40 0,1	2 14 10,4	0,9803886	2 44 42,7	2 16 23,0	0,9732441
31	356 42 0,3	— 2 14 12,6	0,9803752	2 46 5,1	— 2 16 39,5	0,9724805

h m
Día 23 á 18 11, □.

1878.

JUNIO.

SATURNO.

XXII.

A O^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	A O ^h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta <i>aparente.</i>	Declinacion <i>aparente.</i>	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	
	h m s	° ' "	"	"	h m
0	0 8 17,35	— 1 26 16,8	0,9	8,2	19 29,8
1	0 8 32,79	1 24 51,7	0,9	8,2	19 26,1
2	0 8 47,93	1 23 28,8	0,9	8,2	19 22,5
3	0 9 2,78	1 22 7,9	0,9	8,2	19 18,8
4	0 9 17,32	1 20 49,1	0,9	8,3	19 15,1
5	0 9 31,56	1 19 32,4	0,9	8,3	19 11,4
6	0 9 45,49	1 18 17,9	0,9	8,3	19 7,7
7	0 9 59,11	1 17 5,4	0,9	8,3	19 4,0
8	0 10 12,41	1 15 55,1	0,9	8,3	19 0,3
9	0 10 25,41	1 14 47,0	0,9	8,3	18 56,5
10	0 10 38,08	1 13 41,0	0,9	8,3	18 52,8
11	0 10 50,44	1 12 37,2	0,9	8,3	18 49,1
12	0 11 2,47	1 11 35,6	0,9	8,4	18 45,3
13	0 11 14,18	1 10 36,2	0,9	8,4	18 41,6
14	0 11 25,57	1 9 39,0	0,9	8,4	18 37,8
15	0 11 36,63	1 8 44,1	0,9	8,4	18 34,1
16	0 11 47,35	1 7 51,3	0,9	8,4	18 30,3
17	0 11 57,75	1 7 0,9	0,9	8,4	18 26,6
18	0 12 7,80	1 6 12,7	0,9	8,4	18 22,8
19	0 12 17,52	1 5 26,7	0,9	8,5	18 19,0
20	0 12 26,90	1 4 43,1	0,9	8,5	18 15,2
21	0 12 35,94	1 4 1,8	0,9	8,5	18 11,5
22	0 12 44,63	1 3 22,7	0,9	8,5	18 7,7
23	0 12 52,97	1 2 46,1	0,9	8,5	18 3,9
24	0 13 0,96	1 2 11,8	0,9	8,5	18 0,1
25	0 13 8,59	1 1 39,8	0,9	8,6	17 56,3
26	0 13 15,87	1 1 10,2	0,9	8,6	17 52,4
27	0 13 22,80	1 0 43,0	0,9	8,6	17 48,6
28	0 13 29,36	1 0 18,2	0,9	8,6	17 44,8
29	0 13 35,56	0 59 55,7	0,9	8,6	17 41,0
30	0 13 41,40	0 59 35,7	0,9	8,6	17 37,1
31	0 13 46,87	— 0 59 18,1	0,9	8,6	17 33,3

XXIII. 1878. JUNIO. URANO. A ^oh DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	148° 48' 4,2"	+ 0° 45' 1,7"	1,2630735	145° 43' 18,3"	+ 0° 44' 29,6"	1,2682915
1	148 48 50,5	0 45 1,8	1,2630720	145 44 49,7	0 44 27,5	1,2686698
2	148 49 36,8	0 45 2,0	1,2630704	145 46 23,9	0 44 25,3	1,2690462
3	148 50 23,1	0 45 2,1	1,2630689	145 48 1,1	0 44 23,1	1,2694204
4	148 51 9,4	0 45 2,3	1,2630673	145 49 41,2	0 44 21,0	1,2697923
5	148 51 55,7	0 45 2,4	1,2630658	145 51 24,2	0 44 18,8	1,2701620
6	148 52 42,1	0 45 2,6	1,2630643	145 53 9,9	0 44 16,8	1,2705292
7	148 53 28,4	0 45 2,7	1,2630628	145 54 58,5	0 44 14,7	1,2708939
8	148 54 14,7	0 45 2,9	1,2630612	145 56 50,0	0 44 12,6	1,2712561
9	148 55 1,0	0 45 3,1	1,2630597	145 58 44,1	0 44 10,5	1,2716155
10	148 55 47,3	0 45 3,2	1,2630582	146 0 40,9	0 44 8,5	1,2719722
11	148 56 33,6	0 45 3,4	1,2630567	146 2 40,5	0 44 6,5	1,2723261
12	148 57 19,9	0 45 3,5	1,2630552	146 4 42,7	0 44 4,5	1,2726770
13	148 58 6,2	0 45 3,7	1,2630536	146 6 47,6	0 44 2,5	1,2730250
14	148 58 52,6	0 45 3,8	1,2630521	146 8 55,1	0 44 0,5	1,2733698
15	148 59 38,9	0 45 4,0	1,2630506	146 11 5,2	0 43 58,6	1,2737116
16	149 0 25,2	0 45 4,1	1,2630491	146 13 17,8	0 43 56,7	1,2740502
17	149 1 11,5	0 45 4,3	1,2630476	146 15 33,0	0 43 54,8	1,2743854
18	149 1 57,8	0 45 4,4	1,2630460	146 17 50,6	0 43 52,9	1,2747173
19	149 2 44,2	0 45 4,6	1,2630445	146 20 10,8	0 43 51,1	1,2750458
20	149 3 30,5	0 45 4,8	1,2630430	146 22 33,4	0 43 49,3	1,2753708
21	149 4 16,8	0 45 4,9	1,2630415	146 24 58,4	0 43 47,5	1,2756922
22	149 5 3,1	0 45 5,1	1,2630400	146 27 25,9	0 43 45,7	1,2760099
23	149 5 49,4	0 45 5,2	1,2630384	146 29 55,7	0 43 43,9	1,2763240
24	149 6 35,8	0 45 5,4	1,2630369	146 32 27,9	0 43 42,2	1,2766342
25	149 7 22,1	0 45 5,5	1,2630354	146 35 2,4	0 43 40,5	1,2769406
26	149 8 8,4	0 45 5,7	1,2630339	146 37 39,1	0 43 38,8	1,2772431
27	149 8 54,7	0 45 5,8	1,2630324	146 40 18,2	0 43 37,1	1,2775416
28	149 9 41,1	0 45 6,0	1,2630309	146 42 59,4	0 43 35,5	1,2778360
29	149 10 27,4	0 45 6,1	1,2630294	146 45 42,9	0 43 33,9	1,2781262
30	149 11 13,7	0 45 6,3	1,2630279	146 48 28,5	0 43 32,3	1,2784122
31	149 12 0,0	+ 0 45 6,4	1,2630264	146 51 16,2	+ 0 43 30,7	1,2786939

1878.

JUNIO.

URANO.

XXIV.

A ⁰h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	A ⁰ h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta <i>aparente.</i>	Declinación <i>aparente.</i>	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	
	h m s	° ' "	"	"	h m
0	9 52 57,85	+ 13 39 11,7	0,5	2,0	5 16,7
1	9 53 3,69	13 38 38,7	0,5	2,0	5 12,8
2	9 53 9,73	13 38 4,7	0,5	2,0	5 9,0
3	9 53 15,95	13 37 29,8	0,5	2,0	5 5,2
4	9 53 22,36	13 36 53,9	0,5	2,0	5 1,3
5	9 53 28,95	13 36 17,0	0,5	2,0	4 57,5
6	9 53 35,73	13 35 39,1	0,5	2,0	4 53,7
7	9 53 42,69	13 35 0,3	0,5	2,0	4 49,9
8	9 53 49,82	13 34 20,6	0,5	2,0	4 46,1
9	9 53 57,14	13 33 39,9	0,5	2,0	4 42,3
10	9 54 4,63	13 32 58,3	0,5	2,0	4 38,4
11	9 54 12,29	13 32 15,8	0,5	2,0	4 34,6
12	9 54 20,13	13 31 32,4	0,5	2,0	4 30,8
13	9 54 28,13	13 30 48,1	0,5	2,0	4 27,0
14	9 54 36,31	13 30 2,9	0,5	2,0	4 23,2
15	9 54 44,65	13 29 16,9	0,5	2,0	4 19,5
16	9 54 53,15	13 28 30,0	0,5	2,0	4 15,7
17	9 55 1,82	13 27 42,2	0,5	2,0	4 11,9
18	9 55 10,65	13 26 53,6	0,5	2,0	4 8,1
19	9 55 19,64	13 26 4,1	0,5	2,0	4 4,3
20	9 55 28,78	13 25 13,8	0,5	2,0	4 0,5
21	9 55 38,09	13 24 22,7	0,5	2,0	3 56,7
22	9 55 47,54	13 23 30,7	0,5	2,0	3 53,0
23	9 55 57,15	13 22 37,9	0,5	2,0	3 49,2
24	9 56 6,91	13 21 44,4	0,5	2,0	3 45,4
25	9 56 16,82	13 20 50,0	0,5	2,0	3 41,7
26	9 56 26,87	13 19 54,9	0,5	2,0	3 37,9
27	9 56 37,07	13 18 59,0	0,5	2,0	3 34,1
28	9 56 47,42	13 18 2,3	0,5	2,0	3 30,4
29	9 56 57,90	13 17 4,9	0,5	2,0	3 26,6
30	9 57 8,52	13 16 6,8	0,5	2,0	3 22,9
31	9 57 19,28	+ 13 15 7,9	0,5	2,0	3 19,1

XXV. 1878. JUNIO. NEPTUNO. A O^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	37 27 14,9	— 1 46 44,6	1,4744647	38 27 51,8	— 1 43 44,5	1,4868227
1	37 27 37,0	1 46 44,6	1,4744648	38 29 50,9	1 43 46,3	1,4866086
2	37 27 59,1	1 46 44,7	1,4744648	38 31 49,1	1 43 48,2	1,4865711
3	37 28 21,2	1 46 44,7	1,4744649	38 33 46,2	1 43 50,1	1,4864403
4	37 28 43,3	1 46 44,7	1,4744649	38 35 42,3	1 43 52,1	1,4863063
5	37 29 5,4	1 46 44,8	1,4744650	38 37 37,4	1 43 54,1	1,4861690
6	37 29 27,5	1 46 44,8	1,4744651	38 39 31,4	1 43 56,1	1,4860285
7	37 29 49,6	1 46 44,9	1,4744652	38 41 24,3	1 43 58,2	1,4858849
8	37 30 11,7	1 46 44,9	1,4744652	38 43 16,1	1 44 0,4	1,4857381
9	37 30 33,8	1 46 44,9	1,4744653	38 45 6,7	1 44 2,5	1,4855882
10	37 30 55,9	1 46 45,0	1,4744654	38 46 56,2	1 44 4,8	1,4854353
11	37 31 18,0	1 46 45,0	1,4744655	38 48 44,5	1 44 7,0	1,4852793
12	37 31 40,1	1 46 45,0	1,4744655	38 50 31,6	1 44 9,4	1,4851203
13	37 32 2,2	1 46 45,1	1,4744656	38 52 17,4	1 44 11,7	1,4849584
14	37 32 24,3	1 46 45,1	1,4744656	38 54 2,0	1 44 14,1	1,4847936
15	37 32 46,4	1 46 45,1	1,4744657	38 55 45,4	1 44 16,6	1,4846260
16	37 33 8,5	1 46 45,2	1,4744658	38 57 27,5	1 44 19,0	1,4844556
17	37 33 30,6	1 46 45,2	1,4744659	38 59 8,2	1 44 21,6	1,4842824
18	37 33 52,7	1 46 45,2	1,4744659	39 0 47,7	1 44 24,1	1,4841065
19	37 34 14,8	1 46 45,3	1,4744660	39 2 25,8	1 44 26,7	1,4839279
20	37 34 36,9	1 46 45,3	1,4744661	39 4 2,5	1 44 29,4	1,4837466
21	37 34 59,0	1 46 45,3	1,4744662	39 5 37,9	1 44 32,0	1,4835627
22	37 35 21,1	1 46 45,4	1,4744662	39 7 11,8	1 44 34,8	1,4833762
23	37 35 43,2	1 46 45,4	1,4744663	39 8 44,2	1 44 37,5	1,4831871
24	37 36 5,3	1 46 45,4	1,4744663	39 10 15,3	1 44 40,3	1,4829955
25	37 36 27,4	1 46 45,5	1,4744664	39 11 44,8	1 44 43,1	1,4828015
26	37 36 49,5	1 46 45,5	1,4744665	39 13 12,9	1 44 46,0	1,4826050
27	37 37 11,6	1 46 45,5	1,4744665	39 14 39,4	1 44 48,9	1,4824062
28	37 37 33,7	1 46 45,6	1,4744666	39 16 4,4	1 44 51,9	1,4822050
29	37 37 55,9	1 46 45,6	1,4744666	39 17 27,8	1 44 54,8	1,4820015
30	37 38 18,0	1 46 45,6	1,4744667	39 18 49,6	1 44 57,8	1,4817960
31	37 38 40,1	— 1 46 45,7	1,4744668	39 20 9,9	— 1 45 0,9	1,4815884

1878.

JUNIO.

NEPTUNO.

XXVI.

Días del mes.	A O ^h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta <i>aparente.</i>	Declinacion <i>aparente.</i>	Paralage horizontal.		
	h m s	° ' "	"		h m
0	2 26 36,86	+ 12 41 52,6	0,29		21 47,7
1	2 26 44,61	12 42 28,9	0,29		21 43,9
2	2 26 52,30	12 43 4,8	0,29		21 40,1
3	2 26 59,92	12 43 40,4	0,29		21 36,3
4	2 27 7,48	12 44 15,5	0,29		21 32,5
5	2 27 14,98	12 44 50,3	0,29		21 28,6
6	2 27 22,40	12 45 24,7	0,29		21 24,8
7	2 27 29,76	12 45 58,7	0,29		21 21,0
8	2 27 37,05	12 46 32,2	0,29		21 17,2
9	2 27 44,26	12 47 5,3	0,29		21 13,4
10	2 27 51,40	12 47 38,0	0,29		21 9,6
11	2 27 58,46	12 48 10,3	0,29		21 5,8
12	2 28 5,45	12 48 42,1	0,29		21 2,0
13	2 28 12,36	12 49 13,5	0,29		20 58,1
14	2 28 19,20	12 49 44,5	0,29		20 54,3
15	2 28 25,95	12 50 15,0	0,29		20 50,5
16	2 28 32,62	12 50 45,0	0,29		20 46,7
17	2 28 39,20	12 51 14,6	0,29		20 42,8
18	2 28 45,71	12 51 43,7	0,29		20 39,0
19	2 28 52,12	12 52 12,4	0,29		20 35,2
20	2 28 58,45	12 52 40,5	0,29		20 31,4
21	2 29 4,69	12 53 8,2	0,29		20 27,5
22	2 29 10,84	12 53 35,3	0,29		20 23,7
23	2 29 16,89	12 54 2,0	0,29		20 19,9
24	2 29 22,85	12 54 28,1	0,29		20 16,0
25	2 29 28,72	12 54 53,8	0,29		20 12,2
26	2 29 34,49	12 55 18,9	0,29		20 8,4
27	2 29 40,17	12 55 43,5	0,29		20 4,5
28	2 29 45,74	12 56 7,6	0,29		20 0,7
29	2 29 51,22	12 56 31,1	0,29		19 56,9
30	2 29 56,60	12 56 54,1	0,29		19 53,0
31	2 30 1,87	+ 12 57 16,6	0,29		19 49,2

XXVII. 1878. JUNIO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0 ^h	L. P. de la dif.	3 ^h	L. P. de la dif.	6 ^h	L. P. de la dif.	9 ^h	L. P. de la dif.
2	Sol	O.	17 58 36	3014	19 28 32	2085	20 59 4	2958	22 30 9	2937
	Regulus	E.	58 46 32	2553	57 6 32	2544	55 26 20	2535	53 45 56	2527
	Spica	E.	112 49 34	2556	111 9 39	2547	109 29 31	2538	107 49 10	2529
3	Sol	O.	30 11 40	2855	31 44 57	2841	33 18 32	2829	34 52 22	2818
	Regulus	E.	45 20 59	2486	43 39 26	2479	41 57 43	2471	40 15 49	2464
	Spica	E.	99 24 27	2487	97 42 55	2480	96 1 13	2472	94 19 20	2465
4	Sol	O.	42 45 1	2768	44 20 11	2760	45 55 32	2751	47 31 4	2743
	Regulus	E.	31 43 54	2431	30 1 3	2426	28 18 5	2420	26 34 59	2415
	Spica	E.	85 47 22	2429	84 4 29	2423	82 21 27	2417	80 38 16	2410
5	Sol	O.	55 31 17	2707	57 7 48	2700	58 44 28	2694	60 21 16	2687
	Marte	O.	21 11 13	2582	22 50 33	2575	24 30 2	2569	26 9 39	2564
	Pollux	O.	19 37 0	2496	21 18 19	2473	23 0 10	2455	24 42 27	2438
	Spica	E.	72 0 12	2382	70 16 11	2377	68 32 3	2371	66 47 47	2366
6	Sol	O.	68 27 16	2660	70 4 50	2655	71 42 31	2649	73 20 19	2645
	Marte	O.	34 29 38	2538	36 9 59	2533	37 50 27	2528	39 31 1	2523
	Pollux	O.	33 18 46	2382	35 2 46	2374	36 46 58	2366	38 31 21	2359
	Spica	E.	58 4 44	2344	56 19 48	2339	54 34 46	2335	52 49 38	2331
	Antares	E.	103 53 46	2337	102 8 41	2333	100 23 29	2328	98 38 10	2324
7	Sol	O.	81 30 51	2624	83 9 14	2619	84 47 43	2615	86 26 18	2612
	Marte	O.	47 55 24	2503	49 36 33	2499	51 17 48	2496	52 59 7	2492
	Pollux	O.	47 15 35	2331	49 0 50	2326	50 46 12	2321	52 31 41	2317
	Spica	E.	44 2 40	2315	42 17 2	2312	40 31 20	2309	38 45 34	2308
	Antares	E.	89 50 11	2305	88 4 19	2302	86 18 22	2298	84 32 19	2295
8	Sol	O.	94 40 18	2596	96 19 18	2593	97 58 22	2591	99 37 30	2589
	Marte	O.	61 26 54	2477	63 8 39	2474	64 50 29	2472	66 32 21	2469
	Pollux	O.	61 20 32	2299	63 6 33	2296	64 52 39	2292	66 38 50	2291
	Regulus	O.	24 18 50	2290	26 5 4	2287	27 51 23	2283	29 37 47	2280
	Spica	E.	29 56 5	2300	28 10 6	2300	26 24 7	2301	24 38 9	2302
	Antares	E.	75 41 0	2281	73 54 32	2278	72 8 0	2276	70 21 25	2274
9	Sol	O.	107 53 49	2580	109 33 11	2580	111 12 34	2579	112 51 58	2577
	Pollux	O.	75 30 32	2281	77 17 0	2279	79 3 30	2278	80 50 2	2277
	Marte	O.	75 2 29	2460	76 44 38	2460	78 26 48	2459	80 8 59	2458
	Regulus	O.	38 30 45	2270	40 17 29	2268	42 4 15	2267	43 51 3	2266
	Antares	E.	61 27 47	2265	59 40 56	2264	57 54 4	2263	56 7 10	2263
10	Sol	O.	121 9 5	2579	122 48 29	2581	124 27 50	2582	126 7 10	2584
	Pollux	O.	89 42 55	2277	91 29 29	2277	93 16 2	2278	95 2 34	2279
	Marte	O.	88 40 7	2457	90 22 21	2458	92 4 33	2458	93 46 45	2460
	Regulus	O.	52 45 18	2264	54 32 10	2266	56 19 0	2266	58 5 50	2268
	Antares	E.	47 12 33	2262	45 25 37	2263	43 38 43	2264	41 51 50	2265
	Júpiter	E.	105 58 11	2247	104 10 53	2248	102 23 37	2248	100 36 21	2249
11	Regulus	O.	66 59 25	2277	68 45 58	2279	70 32 28	2283	72 18 53	2286
	Antares	E.	32 57 59	2274	31 11 22	2278	29 24 50	2281	27 38 22	2284
	α Aquilæ	E.	88 11 1	2922	86 39 10	2927	85 7 26	2935	83 35 51	2942
	Júpiter	E.	91 40 34	2258	89 53 33	2262	88 6 37	2264	86 19 45	2268
	Fomalhaut	E.	113 7 11	2684	111 30 10	2678	109 53 0	2672	108 15 42	2667

1878. JUNIO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXVIII.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.			12 ^h	L. P. de la dif.	15 ^h	L. P. de la dif.	18 ^h	L. P. de la dif.	21 ^h	L. P. de la dif.
2	Sol	O.		24 1 41	2916	25 33 39	2899	27 5 59	2883	28 38 40	2868
	Regulus	E.		52 5 20	2518	50 24 32	2510	48 43 32	2502	47 2 21	2494
	Spica	E.		106 8 37	2520	104 27 52	2512	102 46 55	2504	101 5 47	2495
3	Sol	O.		36 26 27	2807	38 0 46	2797	39 35 18	2786	41 10 4	2778
	Regulus	E.		38 33 45	2457	36 51 31	2450	35 9 8	2443	33 26 35	2438
	Spica	E.		92 37 17	2457	90 55 3	2450	89 12 39	2443	87 30 5	2436
4	Sol	O.		49 6 47	2735	50 42 40	2728	52 18 43	2720	53 54 56	2714
	Regulus	E.		24 51 45	2410	23 8 25	2405	21 24 58	2402	19 41 26	2399
	Spica	E.		78 54 56	2404	77 11 27	2398	75 27 50	2393	73 44 5	2387
5	Sol	O.		61 58 13	2682	63 35 17	2676	65 12 29	2670	66 49 49	2665
	Marte	O.		27 49 24	2559	29 29 16	2553	31 9 16	2547	32 49 24	2543
	Pollux	O.		26 25 7	2424	28 8 8	2412	29 51 26	2401	31 34 59	2391
	Spica	E.		65 3 24	2362	63 18 54	2357	61 34 17	2353	59 49 34	2348
6	Sol	O.		74 58 13	2640	76 36 13	2635	78 14 20	2632	79 52 32	2626
	Marte	O.		41 11 42	2519	42 52 29	2515	44 33 22	2511	46 14 20	2507
	Pollux	O.		40 15 54	2353	42 0 37	2347	43 45 28	2341	45 30 28	2336
	Spica	E.		51 4 24	2328	49 19 5	2325	47 33 42	2321	45 48 13	2318
	Antares	E.		96 52 46	2320	95 7 16	2316	93 21 40	2312	91 35 58	2309
7	Sol	O.		88 4 57	2609	89 43 40	2604	91 22 29	2602	93 1 21	2599
	Marte	O.		54 40 32	2489	56 22 1	2486	58 3 34	2482	59 45 12	2480
	Pollux	O.		54 17 16	2313	56 2 57	2309	57 48 43	2305	59 34 35	2302
	Spica	E.		36 59 46	2305	35 13 54	2304	33 28 0	2302	31 42 3	2301
	Antares	E.		82 46 12	2292	81 0 1	2289	79 13 45	2285	77 27 24	2283
8	Sol	O.		101 16 40	2586	102 55 54	2585	104 35 10	2583	106 14 29	2582
	Marte	O.		68 14 18	2467	69 56 17	2466	71 38 18	2463	73 20 23	2462
	Pollux	O.		68 25 3	2287	70 11 21	2285	71 57 42	2284	73 44 5	2281
	Regulus	O.		31 24 16	2278	33 10 48	2275	34 57 24	2273	36 44 3	2271
	Spica	E.		22 52 13	2305	21 6 21	2309	19 20 35	2315	17 34 58	2324
	Antares	E.		68 34 47	2272	66 48 6	2270	65 1 22	2268	63 14 35	2267
9	Sol	O.		114 31 24	2577	116 10 50	2578	117 50 15	2577	119 29 41	2579
	Pollux	O.		82 36 36	2277	84 23 10	2276	86 9 45	2276	87 56 20	2276
	Marte	O.		81 51 12	2457	83 33 26	2457	85 15 40	2457	86 57 54	2458
	Regulus	O.		45 37 53	2265	47 24 44	2265	49 11 35	2265	50 58 26	2264
	Antares	E.		54 20 16	2262	52 33 20	2262	50 46 25	2262	48 59 29	2262
10	Sol	O.		127 46 27	2585	129 25 42	2589	131 4 52	2591	132 43 59	2595
	Pollux	O.		96 49 4	2281	98 35 32	2283	100 21 57	2285	102 8 19	2287
	Marte	O.		95 28 54	2461	97 11 2	2464	98 53 6	2465	100 35 8	2467
	Regulus	O.		59 52 37	2268	61 39 23	2270	63 26 7	2272	65 12 48	2274
	Antares	E.		40 4 59	2266	38 18 10	2268	36 31 23	2270	34 44 39	2272
	Júpiter	E.		98 49 7	2251	97 1 55	2252	95 14 45	2254	93 27 38	2256
11	Regulus	O.		74 5 13	2290	75 51 27	2294	77 37 35	2298	79 23 38	2303
	Antares	E.		25 51 59	2288	24 5 42	2292	22 19 31	2296	20 33 26	2301
	α Aquilæ	E.		82 4 25	2951	80 33 11	2962	79 2 11	2975	77 31 27	2989
	Júpiter	E.		84 32 58	2272	82 46 17	2275	80 59 41	2280	79 13 12	2284
	Fomalhaut	E.		106 38 18	2664	105 0 50	2662	103 23 19	2661	101 45 47	2661

XXIX. 1878. JUNIO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0 ^h	L. P. de la dif.	3 ^h	L. P. de la dif.	6 ^h	L. P. de la dif.	9 ^h	L. P. de la dif.
12	Regulus	O.	81° 9' 33"	2309	82° 55' 20"	2313	84° 41' 0"	2319	86° 26' 32"	2326
	Spica	O.	27 11 5	2328	28 56 24	2331	30 41 39	2335	32 26 48	2339
	α Aquilæ	E.	76 1 0	3005	74 30 53	3022	73 1 7	3041	71 31 45	3062
	Júpiter	E.	77 26 49	2289	75 40 34	2294	73 54 26	2300	72 8 27	2307
	Fomalhaut	E.	100 8 15	2663	98 30 45	2664	96 53 17	2668	95 15 54	2672
13	Regulus	O.	95 11 46	2361	96 56 17	2368	98 40 37	2378	100 24 44	2386
	Spica	O.	41 10 40	2370	42 54 58	2377	44 39 6	2384	46 23 3	2393
	Júpiter	E.	63 20 51	2341	61 35 51	2349	59 51 3	2357	58 6 26	2366
	α Aquilæ	E.	64 12 13	3199	62 46 3	3235	61 20 35	3272	59 55 51	3313
	Fomalhaut	E.	87 10 47	2707	85 34 17	2716	83 57 59	2727	82 21 55	2739
14	Spica	O.	54 59 39	2439	56 42 18	2450	58 24 42	2460	60 6 51	2471
	Júpiter	E.	49 26 37	2414	47 43 22	2423	46 0 20	2434	44 17 34	2445
	α Aquilæ	E.	53 5 17	3574	51 46 14	3640	50 28 23	3711	49 11 48	3791
	Fomalhaut	E.	74 25 53	2812	72 51 41	2829	71 17 51	2848	69 44 26	2868
	α Pegasi	E.	95 45 33	2611	94 6 53	2621	92 28 26	2632	90 50 14	2642
	Saturno	E.	104 44 23	2473	103 2 32	2483	101 20 55	2494	99 39 33	2504
15	Spica	O.	68 33 42	2529	70 14 15	2541	71 54 31	2554	73 34 29	2566
	Antares	O.	22 40 59	2524	24 21 39	2535	26 2 3	2549	27 42 8	2561
	Júpiter	E.	35 47 40	2503	34 6 31	2515	32 25 38	2527	30 45 3	2540
	Fomalhaut	E.	62 4 12	2986	60 33 42	3014	59 3 47	3044	57 34 29	3075
	α Pegasi	E.	82 43 5	2704	81 6 30	2719	79 30 15	2733	77 54 19	2747
	Saturno	E.	91 16 36	2562	89 36 49	2575	87 57 20	2588	86 18 8	2601
16	Spica	O.	81 49 58	2632	83 28 10	2645	85 6 4	2658	86 43 40	2672
	Antares	O.	35 58 12	2626	37 36 31	2640	39 14 31	2654	40 52 13	2667
	Fomalhaut	E.	50 18 23	3265	48 53 31	3313	47 29 34	3362	46 6 34	3415
	α Pegasi	E.	69 59 46	2830	68 25 57	2848	66 52 32	2866	65 19 30	2886
	Saturno	E.	78 6 36	2667	76 29 12	2681	74 52 6	2695	73 15 19	2709
	α Arietis	E.	112 0 34	2645	110 22 40	2657	108 45 3	2672	107 7 45	2684
17	Spica	O.	94 47 8	2739	96 22 56	2753	97 58 26	2766	99 33 39	2779
	Antares	O.	48 56 13	2734	50 32 8	2748	52 7 44	2761	53 43 3	2774
	Fomalhaut	E.	39 28 16	3760	38 12 32	3849	36 58 20	3947	35 45 48	4058
	α Pegasi	E.	57 40 42	2990	56 10 17	3014	54 40 21	3037	53 10 54	3062
	Saturno	E.	65 16 4	2779	63 41 9	2794	62 6 33	2808	60 32 15	2821
	α Arietis	E.	99 5 36	2750	97 30 3	2763	95 54 47	2777	94 19 49	2790
18	Antares	O.	61 35 22	2838	63 9 0	2851	64 42 22	2863	66 15 28	2874
	α Pegasi	E.	45 51 44	3205	44 25 41	3238	43 0 17	3272	41 35 33	3311
	Saturno	E.	52 45 21	2893	51 12 53	2906	49 40 42	2921	48 8 50	2935
	α Arietis	E.	86 29 13	2854	84 55 55	2866	83 22 53	2879	81 50 7	2891
	Vénus	E.	96 31 23	3293	95 7 3	3306	93 42 59	3319	92 19 10	3332
19	Antares	O.	73 57 20	2930	75 29 1	2941	77 0 28	2950	78 31 43	2959
	α Pegasi	E.	34 43 58	3551	33 24 30	3612	32 6 9	3682	30 49 3	3760
	Saturno	E.	40 33 53	3005	39 3 46	3020	37 33 58	3034	36 4 27	3048
	α Arietis	E.	74 10 0	2947	72 38 41	2958	71 7 35	2968	69 36 42	2978
	Vénus	E.	85 23 44	3394	84 1 21	3406	82 39 11	3416	81 17 13	3428
	Sol	E.	126 6 20	3298	124 42 6	3309	123 18 5	3319	121 54 15	3328

1878. JUNIO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXX.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12 ^h	L. P. de la dif.	15 ^h	L. P. de la dif.	18 ^h	L. P. de la dif.	21 ^h	L. P. de la dif.
12	Regulus	O.	88° 11' 54"	2332	89° 57' 7"	2338	91° 42' 11"	2346	93° 27' 4"	2353
	Spica	O.	34° 11' 51"	2344	35° 56' 46"	2350	37° 41' 33"	2356	39° 26' 11"	2362
	α Aquilæ	E.	70° 2' 49"	3086	68° 34' 22"	3110	67° 6' 25"	3138	65° 39' 1"	3168
	Júpiter	E.	70° 22' 37"	2312	68° 36' 55"	2319	66° 51' 23"	2326	65° 6' 1"	2334
	Fomalhaut	E.	93° 38' 36"	2677	92° 1' 26"	2683	90° 24' 23"	2690	88° 47' 30"	2698
13	Regulus	O.	102° 8' 39"	2396	103° 52' 20"	2404	105° 35' 49"	2415	107° 19' 3"	2424
	Spica	O.	48° 6' 48"	2402	49° 50' 20"	2410	51° 33' 40"	2419	53° 16' 47"	2430
	Júpiter	E.	56° 22' 2"	2374	54° 37' 50"	2384	52° 53' 52"	2394	51° 10' 8"	2403
	α Aquilæ	E.	58° 31' 54"	3358	57° 8' 49"	3405	55° 46' 38"	3458	54° 25' 27"	3513
	Fomalhaut	E.	80° 46' 7"	2752	79° 10' 36"	2765	77° 35' 22"	2779	76° 0' 27"	2795
14	Spica	O.	61° 48' 45"	2482	63° 30' 24"	2494	65° 11' 46"	2505	66° 52' 52"	2517
	Júpiter	E.	42° 35' 3"	2455	40° 52' 47"	2467	39° 10' 48"	2480	37° 29' 6"	2491
	α Aquilæ	E.	47° 56' 36"	3876	46° 42' 52"	3968	45° 30' 41"	4070	44° 20' 10"	4182
	Fomalhaut	E.	68° 11' 26"	2889	66° 38' 53"	2912	65° 6' 49"	2935	63° 35' 14"	2961
	α Pegasi	E.	89° 12' 16"	2653	87° 34' 33"	2666	85° 57' 7"	2678	84° 19' 57"	2691
	Saturno	E.	97° 58' 26"	2515	96° 17' 34"	2527	94° 36' 59"	2538	92° 56' 39"	2551
15	Spica	O.	75° 14' 10"	2579	76° 53' 34"	2592	78° 32' 40"	2605	80° 11' 28"	2618
	Antares	O.	29° 21' 56"	2574	31° 1' 27"	2587	32° 40' 40"	2600	34° 19' 35"	2613
	Júpiter	E.	29° 4' 45"	2553	27° 24' 45"	2566	25° 45' 3"	2579	24° 5' 39"	2592
	Fomalhaut	E.	56° 5' 49"	3109	54° 37' 50"	3145	53° 10' 35"	3183	51° 44' 5"	3223
	α Pegasi	E.	76° 18' 42"	2763	74° 43' 26"	2779	73° 8' 31"	2796	71° 33' 58"	2812
	Saturno	E.	84° 39' 14"	2613	83° 0' 37"	2627	81° 22' 19"	2640	79° 44' 18"	2654
16	Spica	O.	88° 20' 58"	2685	89° 57' 58"	2699	91° 34' 39"	2713	93° 11' 2"	2725
	Antares	O.	42° 29' 37"	2681	44° 6' 43"	2694	45° 43' 31"	2707	47° 20' 1"	2721
	Fomalhaut	E.	44° 44' 35"	3473	43° 23' 41"	3535	42° 3' 56"	3604	40° 45' 26"	3678
	α Pegasi	E.	63° 46' 53"	2905	62° 14' 41"	2925	60° 42' 54"	2946	59° 11' 34"	2969
	Saturno	E.	71° 38' 51"	2722	70° 2' 41"	2737	68° 26' 50"	2751	66° 51' 18"	2765
	α Arietis	E.	105° 30' 44"	2697	103° 54' 0"	2710	102° 17' 34"	2724	100° 41' 26"	2738
17	Spica	O.	101° 8' 34"	2793	102° 43' 11"	2805	104° 17' 32"	2818	105° 51' 36"	2831
	Antares	O.	55° 18' 5"	2788	56° 52' 49"	2801	58° 27' 16"	2813	60° 1' 27"	2825
	Fomalhaut	E.	34° 35' 5"	4179	33° 26' 19"	4316	32° 19' 41"	4469	31° 15' 22"	4642
	α Pegasi	E.	51° 41' 58"	3088	50° 13' 34"	3115	48° 45' 43"	3143	47° 18' 25"	3173
	Saturno	E.	58° 58' 15"	2836	57° 24' 34"	2851	55° 51' 12"	2864	54° 18' 7"	2879
	α Arietis	E.	92° 45' 8"	2803	91° 10' 44"	2816	89° 36' 37"	2829	88° 2' 47"	2842
18	Antares	O.	67° 48' 20"	2887	69° 20' 56"	2898	70° 53' 18"	2909	72° 25' 26"	2920
	α Pegasi	E.	40° 11' 34"	3351	38° 48' 21"	3395	37° 25' 59"	3442	36° 4' 30"	3493
	Saturno	E.	46° 37' 15"	2949	45° 5' 58"	2963	43° 34' 59"	2977	42° 4' 17"	2991
	α Arietis	E.	80° 17' 37"	2902	78° 45' 21"	2914	77° 13' 20"	2925	75° 41' 33"	2936
	Vénus	E.	90° 55' 36"	3345	89° 32' 16"	3358	88° 9' 11"	3371	86° 46' 21"	3382
19	Antares	O.	80° 2' 47"	2969	81° 33' 38"	2978	83° 4' 18"	2986	84° 34' 48"	2995
	α Pegasi	E.	29° 33' 19"	3849	28° 19' 7"	3948	27° 6' 36"	4064	25° 55' 59"	4196
	Saturno	E.	34° 35' 14"	3064	33° 6' 20"	3079	31° 37' 45"	3096	30° 9' 30"	3114
	α Arietis	E.	68° 6' 2"	2987	66° 35' 33"	2997	65° 5' 16"	3005	63° 35' 10"	3014
	Vénus	E.	79° 55' 28"	3438	78° 33' 55"	3449	77° 12' 34"	3458	75° 51' 23"	3469
	Sol	E.	120° 30' 36"	3338	119° 7' 9"	3347	117° 43' 52"	3356	116° 20' 45"	3365

XXXI. 1878. JUNIO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0 ^h	L. P. de la dif.	3 ^h	L. P. de la dif.	6 ^h	L. P. de la dif.	9 ^h	L. P. de la dif.
20	Antares	O.	86° 5' 7"	3002	87° 35' 17"	3009	89° 5' 18"	3017	90° 35' 10"	3023
	α Aquilæ	O.	42 25 30	4753	43 25 45	4663	44 27 16	4584	45 29 55	4509
	Júpiter	O.	27 57 50	2974	29 28 35	2981	30 59 11	2989	32 29 38	2995
	α Arietis	E.	62 5 15	3023	60 35 31	3030	59 5 56	3039	57 36 31	3046
	Vénus	E.	74 30 24	3477	73 9 34	3486	71 48 54	3494	70 28 23	3502
	Sol	E.	114 57 49	3372	113 35 1	3380	112 12 22	3387	110 49 51	3395
21	Antares	O.	98 2 39	3049	99 31 51	3053	101 0 58	3056	102 30 1	3060
	α Aquilæ	O.	50 57 45	4228	52 5 45	4185	53 14 25	4144	54 23 44	4107
	Júpiter	O.	40 0 6	3020	41 29 54	3024	42 59 37	3027	44 29 16	3030
	α Arietis	E.	50 11 29	3077	48 42 51	3081	47 14 18	3087	45 45 52	3091
	Vénus	E.	63 47 52	3536	62 28 8	3541	61 8 29	3545	59 48 55	3551
	Sol	E.	103 59 5	3422	102 37 13	3425	101 15 25	3430	99 53 42	3432
22	α Aquilæ	O.	60 18 31	3957	61 30 53	3932	62 43 40	3909	63 56 51	3887
	Júpiter	O.	51 56 52	3036	53 26 20	3037	54 55 47	3036	56 25 15	3035
	Fomalhaut	O.	35 13 3	4301	36 19 55	4216	37 28 6	4139	38 37 30	4071
	α Arietis	E.	38 24 54	3109	36 56 55	3112	35 29 0	3115	34 1 9	3118
	Vénus	E.	53 12 14	3567	51 53 4	3569	50 33 56	3571	49 14 50	3573
	Sol	E.	93 5 45	3440	91 44 14	3440	90 22 43	3439	89 1 11	3438
23	α Aquilæ	O.	70 8 1	3792	71 23 12	3775	72 38 40	3758	73 54 26	3744
	Júpiter	O.	63 53 6	3022	65 22 51	3019	66 52 40	3014	68 22 35	3009
	Fomalhaut	O.	44 39 28	3808	45 54 22	3767	47 9 59	3728	48 26 16	3693
	α Pegasi	O.	23 4 30	4500	24 8 22	4334	25 14 43	4195	26 23 14	4075
	Vénus	E.	42 39 39	3576	41 20 38	3576	40 1 38	3576	38 42 37	3576
	Sol	E.	82 13 1	3424	80 51 12	3422	79 29 20	3416	78 7 22	3411
24	α Aquilæ	O.	80 17 3	3674	81 34 18	3662	82 51 46	3649	84 9 27	3637
	Júpiter	O.	75 53 49	2978	77 24 29	2972	78 55 17	2964	80 26 15	2955
	Fomalhaut	O.	54 56 27	3544	56 16 3	3517	57 36 8	3493	58 56 40	3470
	α Pegasi	O.	32 30 48	3666	33 48 11	3609	35 6 36	3558	36 25 56	3510
	Vénus	E.	32 7 41	3580	30 48 45	3583	29 29 52	3587	28 11 3	3592
	Sol	E.	71 15 54	3378	69 53 12	3371	68 30 22	3362	67 7 22	3353
25	Júpiter	O.	88 3 52	2909	89 36 0	2898	91 8 21	2887	92 40 56	2876
	Fomalhaut	O.	65 45 41	3362	67 8 41	3342	68 32 4	3323	69 55 49	3304
	α Pegasi	O.	43 14 29	3324	44 38 13	3293	46 2 33	3265	47 27 26	3236
	Saturno	O.	31 56 4	3038	33 25 30	3020	34 55 18	3005	36 25 25	2988
	Sol	E.	60 9 42	3303	58 45 34	3292	57 21 13	3281	55 56 39	3270
26	Fomalhaut	O.	76 59 54	3215	78 25 45	3199	79 51 55	3183	81 18 25	3167
	α Pegasi	O.	54 39 38	3114	56 7 30	3091	57 35 50	3070	59 4 36	3049
	Saturno	O.	44 1 3	2910	45 33 9	2894	47 5 35	2880	48 38 20	2864
	Sol	E.	48 50 16	3207	47 24 15	3193	45 57 57	3180	44 31 24	3166
27	Fomalhaut	O.	88 35 35	3091	90 3 55	3078	91 32 31	3065	93 1 24	3052
	α Pegasi	O.	66 34 44	2951	68 5 58	2932	69 37 36	2915	71 9 36	2897
	Saturno	O.	56 27 2	2788	58 1 45	2772	59 36 49	2758	61 12 12	2743
	Sol	E.	37 14 31	3097	35 46 18	3083	34 17 48	3070	32 49 2	3056
28	Fomalhaut	O.	100 29 33	2996	101 59 51	2985	103 30 22	2977	105 1 3	2969
	α Pegasi	O.	78 55 12	2813	80 29 23	2798	82 3 54	2782	83 38 46	2767
	Saturno	O.	69 14 5	2669	70 51 27	2654	72 29 9	2640	74 7 10	2625
	Sol	E.	25 21 8	2993	23 50 47	2984	22 20 14	2973	20 49 28	2965

1878. JUNIO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXXII.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.	12 ^h	L. P. de la dif.	15 ^h	L. P. de la dif.	18 ^h	L. P. de la dif.	21 ^h	L. P. de la dif.
20	Antares O.	92 4 54	3030	93 34 30	3035	95 3 59	3040	96 33 22	3045
	α Aquilæ O.	46 33 39	4443	47 38 22	4381	48 44 0	4326	49 50 29	4275
	Júpiter O.	33 59 57	3001	35 30 9	3006	37 0 14	3011	38 30 13	3016
	α Arietis E.	56 7 15	3052	54 38 7	3059	53 9 7	3065	51 40 14	3071
	Vénus E.	69 8 1	3510	67 47 48	3516	66 27 42	3524	65 7 44	3529
	Sol E.	109 27 29	3400	108 5 13	3407	106 43 4	3413	105 21 2	3417
21	Antares O.	103 59 0	3062	105 27 56	3064	106 56 50	3065	108 25 42	3067
	α Aquilæ O.	55 33 39	4073	56 44 7	4041	57 55 6	4012	59 6 34	3982
	Júpiter O.	45 58 52	3032	47 28 25	3034	48 57 55	3035	50 27 24	3036
	α Arietis E.	44 17 31	3095	42 49 15	3099	41 21 4	3102	39 52 57	3105
	Vénus E.	58 29 27	3555	57 10 3	3558	55 50 43	3562	54 31 27	3565
	Sol E.	98 32 2	3435	97 10 25	3438	95 48 51	3438	94 27 17	3439
22	α Aquilæ O.	65 10 24	3865	66 24 19	3846	67 38 34	3827	68 53 8	3809
	Júpiter O.	57 54 44	3034	59 24 15	3031	60 53 49	3029	62 23 26	3026
	Fomalhaut O.	39 48 0	4009	40 59 31	3951	42 11 59	3900	43 25 19	3852
	α Arietis E.	32 33 21	3121	31 5 37	3124	29 37 57	3127	28 10 20	3131
	Vénus E.	47 55 46	3574	46 36 43	3575	45 17 41	3576	43 58 40	3576
	Sol E.	87 39 37	3437	86 18 2	3435	84 56 25	3431	83 34 44	3430
23	α Aquilæ O.	75 10 27	3728	76 26 44	3714	77 43 16	3701	79 0 2	3687
	Júpiter O.	69 52 36	3005	71 22 43	2999	72 52 57	2993	74 23 19	2986
	Fomalhaut O.	49 43 10	3660	51 0 40	3628	52 18 44	3598	53 37 20	3570
	α Pegasi O.	27 33 40	3970	28 45 49	3880	29 59 29	3799	31 14 32	3729
	Vénus E.	37 23 37	3576	36 4 37	3576	34 45 37	3577	33 26 38	3579
	Sol E.	76 45 18	3406	75 23 8	3400	74 0 51	3393	72 38 26	3386
24	α Aquilæ O.	85 27 21	3626	86 45 27	3616	88 3 44	3605	89 22 13	3594
	Júpiter O.	81 57 24	2947	83 28 43	2938	85 0 14	2928	86 31 57	2919
	Fomalhaut O.	60 17 38	3446	61 39 2	3424	63 0 51	3403	64 23 4	3382
	α Pegasi O.	37 46 9	3467	39 7 10	3428	40 28 55	3390	41 51 23	3357
	Vénus E.	26 52 20	3598	25 33 44	3609	24 15 19	3621	22 57 7	3639
	Sol E.	65 44 12	3345	64 20 52	3334	62 57 20	3325	61 33 37	3314
25	Júpiter O.	94 13 45	2865	95 46 49	2854	97 20 7	2841	98 53 42	2829
	Fomalhaut O.	71 19 56	3286	72 44 24	3267	74 9 14	3250	75 34 24	3233
	α Pegasi O.	48 52 52	3210	50 18 49	3185	51 45 16	3160	53 12 13	3137
	Saturno O.	37 55 53	2972	39 26 41	2957	40 57 48	2940	42 29 16	2925
	Sol E.	54 31 52	3257	53 6 50	3245	51 41 34	3231	50 16 2	3220
26	Fomalhaut O.	82 45 14	3151	84 12 22	3135	85 39 49	3121	87 7 33	3106
	α Pegasi O.	60 33 48	3029	62 3 25	3009	63 33 27	2989	65 3 53	2969
	Saturno O.	50 11 25	2848	51 44 50	2834	53 18 34	2818	54 52 38	2803
	Sol E.	43 4 34	3153	41 37 28	3139	40 10 6	3125	38 42 27	3111
27	Fomalhaut O.	94 30 32	3039	95 59 56	3028	97 29 34	3016	98 59 27	3005
	α Pegasi O.	72 41 59	2879	74 14 45	2862	75 47 52	2845	77 21 21	2828
	Saturno O.	62 47 55	2728	64 23 58	2713	66 0 21	2698	67 37 3	2684
	Sol E.	31 19 59	3043	29 50 40	3030	28 21 5	3018	26 51 14	3005
28	Fomalhaut O.	106 31 54	2962	108 2 54	2956	109 34 2	2951	111 5 16	2946
	α Pegasi O.	85 13 57	2752	86 49 28	2738	88 25 17	2724	90 1 25	2711
	Saturno O.	75 45 31	2611	77 24 11	2597	79 3 10	2583	80 42 28	2570
	Sol E.	19 18 32	2958	17 47 27	2955	16 16 18	2954	14 45 8	2960

I. 1878. JULIO.

Días del mes.	Días de la semana.	Santos, festividades, etc.	SOL. A ^{oh} DE TIEMPO MEDIO.		
			Longitud aparente.	Latitud aparente.	Log. del radio vector.
0	Domingo.	III. La Conmemoracion de S. Pablo, A.	98° 31' 7,5"	+ 0,53	0,0072200
1	Lúnes.	Stos. Casto y Secundino, Obs. y Mrs.	99 28 20,9	0,41	0,0072236
2	Mártes.	La Visitacion de Nuestra Señora.	100 25 34,2	0,29	0,0072245
3	Miércoles.	S. Trifon y Comps., Mrs.	101 22 47,4	0,15	0,0072228
4	Jués.	S. Laureano, Arz. de Sevilla.	102 20 0,3	+ 0,02	0,0072185
5	Viérnes.	Sta. Zoa, Mr., y S. Miguel de los Santos.	103 17 13,1	— 0,11	0,0072118
6	Sábado.	Sta. Lucía y el Bto. Gaspar Bono.	104 14 25,7	0,21	0,0072027
7	Domingo.	IV. S. Fermin, Ob. y Mr.	105 11 38,1	0,29	0,0071915
8	Lúnes.	Sta. Isabel, Reina de Portugal.	106 8 50,3	0,33	0,0071783
9	Mártes.	S. Cirilo, Ob. y Mr.	107 6 2,4	0,34	0,0071632
10	Miércoles.	Los Siete Hermanos, Mrs.	108 3 14,4	0,32	0,0071464
11	Jués.	S. Pío I, Papa y Mr., y S. Abundio.	109 0 26,5	0,27	0,0071280
12	Viérnes.	S. Juan Gualberto, Fund.	109 57 38,6	0,20	0,0071080
13	Sábado.	S. Anacleto, Papa y Mr.	110 54 51,0	— 0,10	0,0070866
14	Domingo.	V. S. Buenaventura, Ob. y Dr.	111 52 3,6	+ 0,02	0,0070638
15	Lúnes.	S. Enrique, Emperador, y S. Camilo.	112 49 16,6	0,14	0,0070395
16	Mártes.	El Triunfo de la Santa Cruz.	113 46 30,0	0,26	0,0070138
17	Miércoles.	S. Alejo, Conf.	114 43 44,0	0,38	0,0069866
18	Jués.	Sta. Sinforosa y Siete Hijos, Mrs.	115 40 58,7	0,49	0,0069579
19	Viérnes.	Stas. Justa y Rufina, Vírgenes y Mrs.	116 38 13,9	0,60	0,0069276
20	Sábado.	Stas. Librada y Margarita.	117 35 30,0	0,67	0,0068956
21	Domingo.	VI. Sta. Práxedes, Vg., y S. Daniel.	118 32 46,8	0,74	0,0068618
22	Lúnes.	Sta. María Magdalena.	119 30 4,5	0,78	0,0068262
23	Mártes.	S. Apolinar, Ob., y S. Liborio.	120 27 23,1	0,80	0,0067886
24	Miércoles.	Vig. Sta. Cristina, Virgen y Mr.	121 24 42,7	0,79	0,0067490
25	Jués.	✠ Santiago, Apóst., Patron de España.	122 22 3,1	0,76	0,0067073
26	Viérnes.	Sta. Ana, Madre de Nuestra Señora.	123 19 24,5	0,70	0,0066633
27	Sábado.	S. Pantaleon, Mr., y S. Jorge, Diác.	124 16 46,8	0,61	0,0066170
28	Domingo.	VII. Stos. Nazario, Celso y Víctor.	125 14 10,1	0,50	0,0065682
29	Lúnes.	Sta. Marta, Virgen.	126 11 34,3	0,37	0,0065169
30	Mártes.	Stos. Abdon y Senen, Mrs.	127 8 59,3	0,23	0,0064631
31	Miércoles.	S. Ignacio de Loyola, Fund.	128 6 25,2	+ 0,09	0,0064069
32	Jués.	S. Pedro Ad-Víncula.	129 3 51,8	— 0,04	0,0063482

h m
Dia 1 á 20 18, Sol en el Apogeo.

h m
Dia 22 á 12 32, Sol en Leo.

1878. JULIO. SOL. A 0^h DE TIEMPO MEDIO. II.

Días del mes.	Ascension recta aparente.			Declinacion aparente.			Tiempo sidéreo.			Ecuac. de tiempo. (a)		Semidiámetro. (b)		Desde 0 ^a de Enero.		
	h	m	s	°	'	"	h	m	s	m	s	'	"	Días del año.	Fraccion del año.	
0	6	37	5,61	+ 23	10	58,4	6	33	44,91	—	3	20,70	15	45,35	181	0,49555
1	6	41	13,98	23	7	5,9	6	37	41,47	3	32,51	15	45,34	182	0,49829	
2	6	45	22,09	23	2	49,1	6	41	38,02	3	44,06	15	45,34	183	0,50103	
3	6	49	29,91	22	58	8,1	6	45	34,58	3	55,33	15	45,35	184	0,50376	
4	6	53	37,42	22	53	3,2	6	49	31,14	4	6,28	15	45,36	185	0,50650	
5	6	57	44,60	22	47	34,3	6	53	27,70	4	16,90	15	45,37	186	0,50924	
6	7	1	51,42	22	41	41,7	6	57	24,26	4	27,17	15	45,39	187	0,51198	
7	7	5	57,86	22	35	25,5	7	1	20,81	4	37,05	15	45,41	188	0,51472	
8	7	10	3,91	22	28	46,0	7	5	17,37	4	46,54	15	45,44	189	0,51745	
9	7	14	9,54	22	21	43,2	7	9	13,93	4	55,61	15	45,48	190	0,52019	
10	7	18	14,75	22	14	17,3	7	13	10,49	5	4,26	15	45,51	191	0,52293	
11	7	22	19,51	22	6	28,5	7	17	7,05	5	12,46	15	45,55	192	0,52567	
12	7	26	23,81	21	58	16,9	7	21	3,61	5	20,20	15	45,60	193	0,52841	
13	7	30	27,65	21	49	42,9	7	25	0,16	5	27,48	15	45,64	194	0,53114	
14	7	34	31,01	21	40	46,4	7	28	56,72	5	34,29	15	45,69	195	0,53388	
15	7	38	33,88	21	31	27,8	7	32	53,28	5	40,60	15	45,75	196	0,53662	
16	7	42	36,26	21	21	47,2	7	36	49,84	5	46,43	15	45,80	197	0,53936	
17	7	46	38,14	21	11	44,8	7	40	46,40	5	51,74	15	45,86	198	0,54209	
18	7	50	39,50	21	1	20,7	7	44	42,95	5	56,55	15	45,92	199	0,54483	
19	7	54	40,33	20	50	35,4	7	48	39,51	6	0,82	15	45,99	200	0,54757	
20	7	58	40,64	20	39	28,9	7	52	36,07	6	4,58	15	46,06	201	0,55031	
21	8	2	40,41	20	28	1,4	7	56	32,63	6	7,79	15	46,13	202	0,55305	
22	8	6	39,64	20	16	13,3	8	0	29,18	6	10,45	15	46,21	203	0,55578	
23	8	10	38,31	20	4	4,7	8	4	25,74	6	12,57	15	46,29	204	0,55852	
24	8	14	36,42	19	51	35,9	8	8	22,30	6	14,12	15	46,38	205	0,56126	
25	8	18	33,96	19	38	47,2	8	12	18,86	6	15,11	15	46,47	206	0,56400	
26	8	22	30,93	19	25	38,8	8	16	15,41	6	15,52	15	46,57	207	0,56674	
27	8	26	27,31	19	12	10,9	8	20	11,97	6	15,34	15	46,67	208	0,56947	
28	8	30	23,11	18	58	24,0	8	24	8,53	6	14,58	15	46,77	209	0,57221	
29	8	34	18,32	18	44	18,2	8	28	5,08	6	13,24	15	46,88	210	0,57495	
30	8	38	12,92	18	29	53,8	8	32	1,64	6	11,28	15	47,00	211	0,57769	
31	8	42	6,91	18	15	11,3	8	35	58,20	6	8,71	15	47,12	212	0,58042	
32	8	46	0,29	+ 18	0	10,8	8	39	54,75	—	6	5,54	15	47,25	213	0,58316

(a) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero*.

(b) El semidiámetro para el mediodía *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodía *medio*.

III. 1878. JULIO. SOL. A ^oh DE TIEMPO VERDADERO.

Días del mes.	Días de la semana.	Ascension recta aparente.	Variacion horaria.	Declinacion aparente.	Variacion horaria.	Ecuac. de tiempo. (a)	Variacion horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
		h m s	s	° ' "	"	m s	s	m s
0	Domingo.	6 37 6,18	10,355	+ 23 10 57,9	— 9,18	+ 3 20,73	+ 0,497	I 8,76
1	Lunes.	6 41 14,59	10,345	23 7 5,3	10,20	3 32,54	0,487	I 8,72
2	Martes.	6 45 22,73	10,333	23 2 48,4	11,21	3 44,09	0,475	I 8,69
3	Miércoles.	6 49 30,59	10,321	22 58 7,3	12,21	3 55,36	0,463	I 8,65
4	Jués.	6 53 38,13	10,307	22 53 2,3	13,21	4 6,31	0,449	I 8,60
5	Viernes.	6 57 45,33	10,293	22 47 33,3	14,20	4 16,93	0,435	I 8,56
6	Sábado.	7 1 52,19	10,278	22 41 40,6	15,19	4 27,20	0,420	I 8,51
7	Domingo.	7 5 58,65	10,261	22 35 24,3	16,17	4 37,08	0,404	I 8,46
8	Lunes.	7 10 4,73	10,244	22 28 44,6	17,14	4 46,57	0,387	I 8,41
9	Martes.	7 14 10,38	10,227	22 21 41,7	18,10	4 55,64	0,369	I 8,35
10	Miércoles.	7 18 15,61	10,209	22 14 15,7	19,06	5 4,29	0,351	I 8,29
11	Jués.	7 22 20,39	10,190	22 6 26,7	20,01	5 12,49	0,332	I 8,23
12	Viernes.	7 26 24,71	10,170	21 58 15,1	20,95	5 20,23	0,313	I 8,17
13	Sábado.	7 30 28,57	10,151	21 49 40,9	21,89	5 27,51	0,293	I 8,10
14	Domingo.	7 34 31,95	10,131	21 40 44,3	22,82	5 34,31	0,273	I 8,04
15	Lunes.	7 38 34,84	10,110	21 31 25,6	23,74	5 40,63	0,253	I 7,97
16	Martes.	7 42 37,23	10,089	21 21 44,8	24,65	5 46,45	0,232	I 7,90
17	Miércoles.	7 46 39,12	10,068	21 11 42,3	25,56	5 51,76	0,211	I 7,82
18	Jués.	7 50 40,49	10,046	21 1 18,1	26,45	5 56,56	0,189	I 7,75
19	Viernes.	7 54 41,34	10,024	20 50 32,7	27,34	6 0,84	0,167	I 7,67
20	Sábado.	7 58 41,66	10,002	20 39 26,0	28,21	6 4,59	0,145	I 7,59
21	Domingo.	8 2 41,43	9,979	20 27 58,5	29,08	6 7,80	0,122	I 7,51
22	Lunes.	8 6 40,66	9,956	20 16 10,2	29,94	6 10,46	0,100	I 7,43
23	Martes.	8 10 39,34	9,933	20 4 1,5	30,78	6 12,58	0,076	I 7,35
24	Miércoles.	8 14 37,45	9,909	19 51 32,6	31,62	6 14,12	0,053	I 7,27
25	Jués.	8 18 34,99	9,886	19 38 43,8	32,44	6 15,11	0,029	I 7,18
26	Viernes.	8 22 31,96	9,861	19 25 35,3	33,26	6 15,52	+ 0,005	I 7,10
27	Sábado.	8 26 28,34	9,837	19 12 7,4	34,06	6 15,34	— 0,020	I 7,01
28	Domingo.	8 30 24,13	9,812	18 58 20,4	34,85	6 14,58	0,044	I 6,93
29	Lunes.	8 34 19,33	9,787	18 44 14,5	35,63	6 13,23	0,069	I 6,84
30	Martes.	8 38 13,92	9,762	18 29 50,1	36,40	6 11,27	0,094	I 6,75
31	Miércoles.	8 42 7,91	9,737	18 15 7,5	37,15	6 8,70	0,120	I 6,67
32	Jués.	8 46 1,28	9,711	+ 18 0 6,9	— 37,89	+ 6 5,53	— 0,145	I 6,58

(a) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

1878. JULIO. LUNA. TIEMPO MEDIO. IV.

Días del mes.	LONGITUD.		LATITUD.		Paralage horizontal.		Semidiámetro.	
	A 0 ^h	A 12 ^h	A 0 ^h	A 12 ^h	A 0 ^h	A 12 ^h	A 0 ^h	A 12 ^h
0	98° 27' 55,0	105° 20' 36,5	+ 0° 59' 32,7	+ 0° 27' 45,7	58' 6,0	58' 23,3	15' 51,5	15' 56,2
1	112 16 47,7	119 16 2,9	1 53 29,5	1 17 14,0	58 39,0	58 52,8	16 0,5	16 4,3
2	126 17 55,0	133 21 55,9	+ 0 39 32,3	+ 0 1 0,7	59 4,6	59 14,1	16 7,5	16 10,1
3	140 27 38,3	147 34 35,4	— 0 37 42,9	— 1 15 59,5	59 21,5	59 26,6	16 12,1	16 13,5
4	154 42 21,7	161 50 34,1	1 53 10,5	2 28 38,4	59 29,6	59 30,7	16 14,3	16 14,6
5	168 58 50,6	176 6 51,6	3 1 47,9	3 32 6,5	59 29,8	59 27,3	16 14,4	16 13,7
6	183 14 19,0	190 20 56,5	3 59 5,6	4 22 20,2	59 23,3	59 17,9	16 12,6	16 11,1
7	197 26 28,3	204 30 39,5	4 41 30,0	4 56 19,2	59 11,3	59 3,6	16 9,3	16 7,2
8	211 33 15,7	218 34 2,6	5 6 36,8	5 12 16,7	58 54,9	58 45,3	16 4,8	16 2,2
9	225 32 45,6	232 29 10,4	5 13 17,4	5 9 42,3	58 34,8	58 23,6	15 59,3	15 56,3
10	239 23 2,3	246 14 6,9	5 1 39,1	4 49 19,6	58 11,5	57 58,8	15 53,0	15 49,5
11	253 2 10,2	259 46 59,3	4 32 59,7	4 12 58,5	57 45,3	57 31,1	15 45,8	15 42,0
12	266 28 21,9	273 6 8,0	3 49 38,1	3 23 22,8	57 16,4	57 1,1	15 37,9	15 33,8
13	279 40 9,3	286 10 20,0	2 54 38,8	2 23 53,2	56 45,5	56 29,6	15 29,5	15 25,2
14	292 36 37,4	298 59 1,6	1 51 33,7	1 18 7,9	56 13,6	55 57,7	15 20,8	15 16,5
15	305 17 36,3	311 32 28,3	— 0 44 2,7	— 0 9 44,0	55 42,1	55 27,0	15 12,2	15 8,1
16	317 43 48,0	323 51 49,1	+ 0 24 23,5	+ 0 57 57,0	55 12,7	54 59,3	15 4,2	15 0,5
17	329 56 48,6	335 59 6,6	1 30 35,1	2 1 58,4	54 47,2	54 36,5	14 57,2	14 54,3
18	341 59 6,1	347 57 12,5	2 31 49,1	2 59 51,2	54 27,5	54 20,3	14 51,8	14 49,9
19	353 53 54,2	359 49 40,9	3 25 50,0	3 49 32,1	54 15,1	54 12,2	14 48,5	14 47,7
20	5 45 4,7	11 40 39,0	4 10 45,3	4 29 18,3	54 11,5	54 13,3	14 47,5	14 48,0
21	17 36 57,9	23 34 36,6	4 45 0,5	4 57 42,2	54 17,6	54 24,4	14 49,1	14 51,0
22	29 34 10,1	35 36 13,6	5 7 13,9	5 13 26,7	54 33,8	54 45,7	14 53,6	14 56,8
23	41 41 21,0	47 50 5,1	5 16 12,6	5 15 24,3	55 0,1	55 16,8	15 0,7	15 5,3
24	54 2 56,7	60 20 23,4	5 10 55,1	5 2 40,1	55 35,6	55 56,3	15 10,4	15 16,1
25	66 42 49,7	73 10 35,9	4 50 36,0	4 34 41,7	56 18,7	56 42,4	15 22,2	15 28,7
26	79 43 56,9	86 23 1,9	4 14 59,3	3 51 34,3	57 7,0	57 31,9	15 35,4	15 42,2
27	93 7 53,8	99 58 28,5	3 24 36,4	2 54 20,3	57 56,9	58 21,2	15 49,0	15 55,6
28	106 54 34,2	113 55 52,5	2 21 5,7	1 45 18,1	58 44,5	59 6,1	16 2,0	16 7,9
29	121 1 57,3	128 12 16,1	+ 1 7 27,8	+ 0 28 10,7	59 25,5	59 42,3	16 13,2	16 17,8
30	135 26 10,5	142 42 57,6	— 0 11 53,9	— 0 52 3,1	59 56,1	60 6,6	16 21,5	16 24,4
31	150 1 50,9	157 22 2,3	1 31 32,6	2 9 38,4	60 13,6	60 17,2	16 26,3	16 27,3
32	164 42 43,3	172 3 6,5	— 2 45 37,7	— 3 18 51,3	60 17,3	60 14,1	16 27,3	16 26,4

h m
Día 0 á 0 6,0 L. N. en Cán.

h m
Día 6 á 19 55,2 P. C. en Lib.

h m
Día 13 á 22 29,9 P. L. en Cap.

h m
Día 21 á 23 51,1 U. C. en Ar.

h m
Día 29 á 9 15,7 L. N. en Leo.

h
Día 4 á 13 Luna en el Perigeo.

h
Día 19 á 21 Luna en el Apogeo.

h
Día 31 á 18 Luna en el Perigeo.

V. 1878. JULIO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Lunes 1. Edad de la Luna á 0 horas.... 1,0 dias.	Hors.	Ascens. recta.			Variacion en 10 ^m	Declinacion.			Variacion en 10 ^m	Miércoles 3. Edad de la Luna á 0 horas.... 3,0 dias.	Hors.	Ascens. recta.			Variacion en 10 ^m	Declinacion.			Variacion en 10 ^m
		h	m	s		o	'	"				h	m	s		o	'	"	
0	7 37	36,40	24,596	+23 28	45,5	— 86,32	0	9 30	38,09	22,466	+14 4	58,7	—142,98						
1	7 40	3,86	24,558	23 20	3,1	87,81	1	9 32	52,76	22,424	13 50	38,4	143,78						
2	7 42	31,09	24,519	23 11	11,8	89,30	2	9 35	7,18	22,383	13 36	13,4	144,56						
3	7 44	58,09	24,480	23 2	11,5	90,78	3	9 37	21,36	22,343	13 21	43,7	145,34						
4	7 47	24,85	24,440	22 53	2,4	92,25	4	9 39	35,30	22,303	13 7	9,3	146,10						
5	7 49	51,37	24,400	22 43	44,5	93,71	5	9 41	48,99	22,263	12 52	30,5	146,83						
6	7 52	17,65	24,359	22 34	17,9	95,15	6	9 44	2,45	22,223	12 37	47,3	147,56						
7	7 54	43,68	24,318	22 24	42,7	96,58	7	9 46	15,67	22,184	12 22	59,8	148,27						
8	7 57	9,47	24,277	22 14	58,9	98,00	8	9 48	28,66	22,147	12 8	8,1	148,96						
9	7 59	35,00	24,233	22 5	6,7	99,40	9	9 50	41,43	22,109	11 53	12,3	149,63						
10	8 2	0,27	24,191	21 55	6,1	100,80	10	9 52	53,97	22,072	11 38	12,5	150,30						
11	8 4	25,29	24,148	21 44	57,1	102,18	11	9 55	6,29	22,035	11 23	8,7	150,94						
12	8 6	50,04	24,103	21 34	39,9	103,54	12	9 57	18,39	21,998	11 8	1,2	151,57						
13	8 9	14,53	24,060	21 24	14,6	104,90	13	9 59	30,27	21,963	10 52	49,9	152,18						
14	8 11	38,76	24,015	21 13	41,1	106,24	14	10 1	41,95	21,929	10 37	35,0	152,78						
15	8 14	2,71	23,970	21 2	59,7	107,57	15	10 3	53,42	21,895	10 22	16,6	153,35						
16	8 16	26,40	23,925	20 52	10,3	108,88	16	10 6	4,69	21,863	10 6	54,8	153,92						
17	8 18	49,81	23,879	20 41	13,1	110,18	17	10 8	15,77	21,829	9 51	29,6	154,47						
18	8 21	12,95	23,833	20 30	8,2	111,46	18	10 10	26,64	21,797	9 36	1,2	155,00						
19	8 23	35,81	23,788	20 18	55,6	112,73	19	10 12	37,33	21,766	9 20	29,6	155,52						
20	8 25	58,40	23,742	20 7	35,4	113,99	20	10 14	47,83	21,735	9 4	55,0	156,02						
21	8 28	20,71	23,695	19 56	7,7	115,23	21	10 16	58,15	21,705	8 49	17,4	156,50						
22	8 30	42,74	23,649	19 44	32,6	116,46	22	10 19	8,29	21,676	8 33	37,0	156,97						
23	8 33	4,50	23,603	+19 32	50,2	—117,68	23	10 21	18,26	21,647	+ 8 17	53,8	—157,42						
Paso por el merid. á 1 2,3 : retardo 55,8										Paso por el merid. á 2 51,0 : retardo 50,3									
Martes 2. Edad de la Luna á 0 horas.... 2,0 dias.	0	8 35	25,97	23,555	+19 21	0,5	—118,88	0	10 23	28,05	21,618	+ 8 2	8,0	—157,86					
	1	8 37	47,16	23,508	19 9	3,7	120,05	1	10 25	37,68	21,592	7 46	19,5	158,28					
	2	8 40	8,07	23,462	18 56	59,9	121,22	2	10 27	47,15	21,566	7 30	28,6	158,68					
	3	8 42	28,70	23,414	18 44	49,1	122,38	3	10 29	56,47	21,540	7 14	35,3	159,07					
	4	8 44	49,04	23,368	18 32	31,4	123,52	4	10 32	5,63	21,515	6 58	39,8	159,44					
	5	8 47	9,11	23,321	18 20	6,9	124,63	5	10 34	14,65	21,491	6 42	42,0	159,81					
	6	8 49	28,89	23,274	18 7	35,8	125,74	6	10 36	23,52	21,468	6 26	42,1	160,15					
	7	8 51	48,40	23,228	17 54	58,0	126,83	7	10 38	32,26	21,445	6 10	40,2	160,47					
	8	8 54	7,62	23,181	17 42	13,8	127,91	8	10 40	40,86	21,423	5 54	36,4	160,78					
	9	8 56	26,57	23,135	17 29	23,1	128,97	9	10 42	49,34	21,403	5 38	30,8	161,08					
	10	8 58	45,24	23,088	17 16	26,2	130,01	10	10 44	57,69	21,382	5 22	23,4	161,37					
	11	9 1	3,63	23,042	17 3	23,0	131,04	11	10 47	5,92	21,362	5 6	14,4	161,63					
	12	9 3	21,74	22,996	16 50	13,7	132,06	12	10 49	14,03	21,343	4 50	3,9	161,88					
	13	9 5	39,58	22,950	16 36	58,3	133,06	13	10 51	22,04	21,326	4 33	51,9	162,12					
	14	9 7	57,14	22,904	16 23	37,0	134,03	14	10 53	29,94	21,308	4 17	38,5	162,33					
	15	9 10	14,43	22,859	16 10	9,9	135,00	15	10 55	37,74	21,292	4 1	23,9	162,53					
	16	9 12	31,45	22,814	15 56	37,0	135,95	16	10 57	45,44	21,277	3 45	8,1	162,72					
	17	9 14	48,20	22,769	15 42	58,5	136,88	17	10 59	53,06	21,263	3 28	51,3	162,89					
	18	9 17	4,68	22,725	15 29	14,4	137,80	18	11 2	0,59	21,248	3 12	33,4	163,05					
	19	9 19	20,90	22,682	15 15	24,9	138,70	19	11 4	8,04	21,235	2 56	14,7	163,18					
	20	9 21	36,86	22,638	15 1	30,0	139,59	20	11 6	15,41	21,223	2 39	55,2	163,32					
	21	9 23	52,55	22,594	14 47	29,8	140,46	21	11 8	22,71	21,212	2 23	34,9	163,43					
	22	9 26	7,99	22,552	14 33	24,5	141,31	22	11 10	29,95	21,202	2 7	14,0	163,53					
	23	9 28	23,17	22,508	14 19	14,1	142,15	23	11 12	37,13	21,192	1 50	52,5	163,62					
	24	9 30	38,09	22,466	+14 4	58,7	—142,98	24	11 14	44,25	21,183	+ 1 34	30,5	—163,69					
Paso por el merid. á 1 58,1 : retardo 52,9										Paso por el merid. á 3 41,3 : retardo 48,8									

1878.

JULIO.

LUNA.

TIEMPO MEDIO.

VI.

Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinacion.			Variación en 10 ^m	Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinacion.			Variación en 10 ^m
	h	m	s		°	'	"			h	m	s		°	'	"	
Viernes 5. Edad de la Luna á 0 horas.... 5,0 dias.	0	11	14	44,25	21,183	+	1 34 30,5	-163,69	0	12	56	59,98	21,739	-11 10 58,6	-149,68		
	1	11	16	51,32	21,175		1 18 8,2	163,73	1	12	59	10,50	21,769	11 25 54,8	149,05		
	2	11	18	58,35	21,168		1 1 45,7	163,77	2	13	1	21,21	21,801	11 40 47,2	148,39		
	3	11	21	5,34	21,162		0 45 22,9	163,80	3	13	3	32,11	21,833	11 55 35,5	147,71		
	4	11	23	12,29	21,156		0 29 0,1	163,80	4	13	5	43,20	21,865	12 10 19,7	147,02		
	5	11	25	19,21	21,152	+	0 12 37,3	163,79	5	13	7	54,49	21,898	12 24 59,7	146,32		
	6	11	27	26,11	21,148	+	0 3 45,4	163,77	6	13	10	5,98	21,932	12 39 35,5	145,61		
	7	11	29	32,98	21,145		0 20 8,0	163,74	7	13	12	17,67	21,966	12 54 7,0	144,88		
	8	11	31	39,85	21,143		0 36 30,3	163,68	8	13	14	29,57	22,002	13 8 34,0	144,13		
	9	11	33	46,70	21,142		0 52 52,2	163,62	9	13	16	41,69	22,038	13 22 56,5	143,37		
	10	11	35	53,55	21,142		1 9 13,7	163,53	10	13	18	54,02	22,073	13 37 14,4	142,59		
	11	11	38	0,40	21,143		1 25 34,6	163,44	11	13	21	6,57	22,110	13 51 27,6	141,80		
	12	11	40	7,26	21,143		1 41 55,0	163,33	12	13	23	19,34	22,147	14 5 36,0	141,00		
	13	11	42	14,12	21,145		1 58 14,6	163,21	13	13	25	32,33	22,185	14 19 39,6	140,19		
	14	11	44	21,00	21,149		2 14 33,5	163,07	14	13	27	45,56	22,223	14 33 38,3	139,36		
	15	11	46	27,91	21,153		2 30 51,4	162,91	15	13	29	59,01	22,262	14 47 31,9	138,51		
	16	11	48	34,84	21,158		2 47 8,4	162,74	16	13	32	12,70	22,302	15 1 20,4	137,65		
	17	11	50	41,80	21,163		3 3 24,3	162,56	17	13	34	26,63	22,342	15 15 3,7	136,78		
	18	11	52	48,80	21,169		3 19 39,1	162,37	18	13	36	40,80	22,382	15 28 41,7	135,88		
	19	11	54	55,83	21,177		3 35 52,7	162,15	19	13	38	55,21	22,423	15 42 14,3	134,98		
	20	11	57	2,92	21,185		3 52 4,9	161,92	20	13	41	9,87	22,463	15 55 41,5	134,07		
	21	11	59	10,05	21,193		4 8 15,7	161,68	21	13	43	24,77	22,505	16 9 3,1	133,13		
	22	12	1	17,24	21,204		4 24 25,0	161,43	22	13	45	39,93	22,547	16 22 19,1	132,19		
	23	12	3	24,50	21,215	-	4 40 32,8	-161,16	23	13	47	55,33	22,589	-16 35 29,4	-131,23		

Domingo 7. Edad de la Luna á 0 horas.... 7,0 dias.

Paso por el merid. á 4 30,1 : retardo 48,4

Paso por el merid. á 6 8,0 : retardo 51,7

Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinacion.			Variación en 10 ^m	Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinacion.			Variación en 10 ^m
	h	m	s		°	'	"			h	m	s		°	'	"	
Sábado 6. Edad de la Luna á 0 horas.... 6,0 dias.	0	12	5	31,82	21,226	-	4 56 38,9	-160,87	0	13	50	11,00	22,633	-16 48 33,9	-130,26		
	1	12	7	39,21	21,238		5 12 43,2	160,56	1	13	52	26,92	22,675	17 1 32,5	129,28		
	2	12	9	46,67	21,251		5 28 45,6	160,25	2	13	54	43,10	22,718	17 14 25,2	128,28		
	3	12	11	54,22	21,266		5 44 46,2	159,93	3	13	56	59,54	22,762	17 27 11,8	127,26		
	4	12	14	1,86	21,281		6 0 44,7	159,58	4	13	59	16,24	22,806	17 39 52,3	126,23		
	5	12	16	9,59	21,296		6 16 41,1	159,23	5	14	1	33,21	22,851	17 52 26,5	125,18		
	6	12	18	17,41	21,312		6 32 35,4	158,85	6	14	3	50,45	22,895	18 4 54,5	124,13		
	7	12	20	25,33	21,329		6 48 27,3	158,46	7	14	6	7,95	22,940	18 17 16,1	123,06		
	8	12	22	33,36	21,348		7 4 16,9	158,06	8	14	8	25,73	22,985	18 29 31,2	121,97		
	9	12	24	41,50	21,367		7 20 4,0	157,64	9	14	10	43,77	23,029	18 41 39,7	120,88		
	10	12	26	49,76	21,386		7 35 48,6	157,22	10	14	13	2,08	23,075	18 53 41,7	119,77		
	11	12	28	58,13	21,406		7 51 30,6	156,78	11	14	15	20,67	23,121	19 5 36,9	118,63		
	12	12	31	6,63	21,428		8 7 9,9	156,32	12	14	17	39,53	23,166	19 17 25,3	117,50		
	13	12	33	15,26	21,449		8 22 46,4	155,84	13	14	19	58,66	23,212	19 29 6,9	116,35		
	14	12	35	24,02	21,472		8 38 20,0	155,35	14	14	22	18,07	23,258	19 40 41,5	115,18		
	15	12	37	32,92	21,495		8 53 50,6	154,85	15	14	24	37,75	23,303	19 52 9,0	114,00		
	16	12	39	41,96	21,519		9 9 18,2	154,34	16	14	26	57,71	23,349	20 3 29,5	112,81		
	17	12	41	51,15	21,545		9 24 42,7	153,81	17	14	29	17,94	23,395	20 14 42,7	111,60		
	18	12	44	0,50	21,570		9 40 3,9	153,26	18	14	31	38,45	23,441	20 25 48,7	110,38		
	19	12	46	9,99	21,596		9 55 21,8	152,70	19	14	33	59,23	23,486	20 36 47,3	109,15		
	20	12	48	19,65	21,624		10 10 36,3	152,13	20	14	36	20,28	23,532	20 47 38,5	107,91		
	21	12	50	29,48	21,652		10 25 47,3	151,54	21	14	38	41,61	23,578	20 58 22,2	106,65		
	22	12	52	39,47	21,679		10 40 54,8	150,94	22	14	41	3,22	23,623	21 8 58,3	105,38		
	23	12	54	49,63	21,709		10 55 58,6	150,32	23	14	43	25,09	23,668	21 19 26,7	104,09		
	24	12	56	59,98	21,739	-	11 10 58,6	-149,68	24	14	45	47,24	23,714	-21 29 47,4	-102,80		

Viernes 8. Edad de la Luna á 0 horas.... 8,0 dias.

Paso por el merid. á 5 18,5 : retardo 49,5

Paso por el merid. á 6 59,7 : retardo 54,4

1878.

JULIO.

LUNA.

TIEMPO MEDIO.

VIII.

Hors.	Ascens. recta.			Variacion en 10 ^m	Declinacion.			Variacion en 10 ^m	Hors.	Ascens. recta.			Variacion en 10 ^m	Declinacion.			Variacion en 10 ^m		
	h	m	s	s	°	'	"	"		h	m	s	s	°	'	"	"		
Sábado 13. Edad de la Luna á 0 horas.... 13,0 dias.																			
0	18	43	1,67	24,003	-26	0	24,9	+	49,06	0	20	31	22,70	21,057	-19	40	16,3	+	104,35
1	18	45	25,53	23,951	25	55	26,2		50,50	1	20	33	28,85	20,993	19	29	47,7		105,18
2	18	47	49,08	23,898	25	50	18,9		51,93	2	20	35	34,62	20,932	19	19	14,1		106,01
3	18	50	12,31	23,845	25	45	3,0		53,37	3	20	37	40,03	20,870	19	8	35,6		106,81
4	18	52	35,22	23,791	25	39	38,5		54,78	4	20	39	45,06	20,808	18	57	52,4		107,60
5	18	54	57,80	23,737	25	34	5,7		56,18	5	20	41	49,73	20,747	18	47	4,4		108,38
6	18	57	20,06	23,682	25	28	24,4		57,57	6	20	43	54,02	20,686	18	36	11,8		109,15
7	18	59	41,98	23,625	25	22	34,9		58,94	7	20	45	57,96	20,626	18	25	14,6		109,91
8	19	2	3,56	23,568	25	16	37,1		60,31	8	20	48	1,53	20,565	18	14	12,9		110,65
9	19	4	24,79	23,511	25	10	31,2		61,66	9	20	50	4,74	20,506	18	3	6,8		111,38
10	19	6	45,69	23,453	25	4	17,2		63,00	10	20	52	7,60	20,447	17	51	56,3		112,10
11	19	9	6,23	23,394	24	57	55,2		64,33	11	20	54	10,10	20,388	17	40	41,6		112,80
12	19	11	26,42	23,336	24	51	25,2		65,65	12	20	56	12,25	20,328	17	29	22,7		113,49
13	19	13	46,26	23,277	24	44	47,4		66,95	13	20	58	14,04	20,270	17	17	59,7		114,18
14	19	16	5,74	23,216	24	38	1,8		68,24	14	21	0	15,49	20,213	17	6	32,6		114,85
15	19	18	24,85	23,155	24	31	8,5		69,52	15	21	2	16,60	20,156	16	55	1,5		115,50
16	19	20	43,60	23,095	24	24	7,5		70,79	16	21	4	17,36	20,099	16	43	26,6		116,15
17	19	23	1,99	23,033	24	16	59,0		72,04	17	21	6	17,79	20,043	16	31	47,7		116,78
18	19	25	20,00	22,971	24	9	43,0		73,28	18	21	8	17,88	19,987	16	20	5,2		117,40
19	19	27	37,64	22,909	24	2	19,6		74,51	19	21	10	17,63	19,932	16	8	18,9		118,02
20	19	29	54,91	22,847	23	54	48,9		75,73	20	21	12	17,06	19,878	15	56	29,0		118,62
21	19	32	11,80	22,784	23	47	10,9		76,93	21	21	14	16,16	19,823	15	44	35,5		119,20
22	19	34	28,32	22,722	23	39	25,8		78,11	22	21	16	14,93	19,769	15	32	38,6		119,78
23	19	36	44,46	22,658	-23	31	33,6	+	79,29	23	21	18	13,39	19,716	-15	20	38,2	+	120,34
Lunes 15. Edad de la Luna á 0 horas.... 15,0 dias.																			

Lunes 15. Edad de la Luna á 0 horas.... 15,0 dias.

Paso por el merid. á 11 43,9 : retardo 52,0

Domingo 14. Edad de la Luna á 0 horas.... 14,0 dias.	0	19	39	0,21	22,593	—	23	23	34,3	+	80,46
	1	19	41	15,58	22,531		23	15	28,1		81,60
	2	19	43	30,58	22,467		23	7	15,1		82,73
	3	19	45	45,18	22,402		22	58	55,3		83,86
	4	19	47	59,40	22,338		22	50	28,8		84,97
	5	19	50	13,24	22,274		22	41	55,7		86,06
	6	19	52	26,69	22,209		22	33	16,1		87,14
	7	19	54	39,75	22,144		22	24	30,0		88,22
	8	19	56	52,42	22,080		22	15	37,5		89,28
	9	19	59	4,71	22,016		22	6	38,7		90,32
	10	20	1	16,61	21,951		21	57	33,7		91,34
	11	20	3	28,12	21,886		21	48	22,6		92,35
	12	20	5	39,24	21,822		21	39	5,5		93,36
	13	20	7	49,98	21,758		21	29	42,3		94,35
	14	20	10	0,33	21,693		21	20	13,3		95,32
	15	20	12	10,29	21,628		21	10	38,5		96,28
	16	20	14	19,87	21,564		21	0	57,9		97,24
	17	20	16	29,06	21,500		20	51	11,6		98,17
	18	20	18	37,87	21,436		20	41	19,8		99,09
	19	20	20	46,29	21,372		20	31	22,5		100,00
	20	20	22	54,33	21,308		20	21	19,8		100,90
	21	20	25	1,99	21,245		20	11	11,7		101,78
	22	20	27	9,27	21,181		20	0	58,4		102,65
	23	20	29	16,17	21,119		19	50	39,9		103,51
	24	20	31	22,70	21,057	—	19	40	16,3	+	104,35

Paso por el merid. á 12 35,9 : retardo 48,1

Paso por el merid. á 13 24,0 : retardo 44,3

0	21	20	11,52	19,663	-15	8	34,5	+	120,90
1	21	22	9,34	19,611	14	56	27,4		121,44
2	21	24	6,85	19,560	14	44	17,2		121,97
3	21	26	4,06	19,509	14	32	3,8		122,49
4	21	28	0,96	19,458	14	19	47,3		123,00
5	21	29	57,56	19,408	14	7	27,8		123,49
6	21	31	53,86	19,358	13	55	5,4		123,98
7	21	33	49,86	19,310	13	42	40,0		124,47
8	21	35	45,58	19,263	13	30	11,8		124,93
9	21	37	41,01	19,215	13	17	40,9		125,38
10	21	39	36,16	19,168	13	5	7,2		125,83
11	21	41	31,03	19,122	12	52	30,9		126,26
12	21	43	25,62	19,076	12	39	52,1		126,68
13	21	45	19,94	19,032	12	27	10,7		127,11
14	21	47	14,00	18,988	12	14	26,8		127,51
15	21	49	7,79	18,943	12	1	40,6		127,90
16	21	51	1,32	18,900	11	48	52,0		128,29
17	21	52	54,59	18,858	11	36	1,1		128,66
18	21	54	47,61	18,816	11	23	8,1		129,03
19	21	56	40,38	18,775	11	10	12,8		129,38
20	21	58	32,91	18,734	10	57	15,5		129,73
21	22	0	25,19	18,694	10	44	16,1		130,07
22	22	2	17,24	18,656	10	31	14,7		130,40
23	22	4	9,06	18,618	10	18	11,3		130,72
24	22	6	0,65	18,579	-10	5	6,1	+	131,02

Paso por el merid. á 14 8,3 : retardo 41,7

IX. 1878. JULIO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Hors.	Ascens. recta.			Variacion en 10 ^m	Declinacion.			Variacion en 10 ^m	Hors.	Ascens. recta.			Variacion en 10 ^m	Declinacion.			Variacion en 10 ^m			
	h	m	s		o	'	"			h	m	s		o	'	"				
Miércoles 17. Edad de la Luna á 0 horas.... 17,0 dias.																				
0	22	6	0,65	18,579	-	10	5	6,1	+131,02	0	23	32	9,79	17,592	+	0	43	31,2	+136,30	
1	22	7	52,01	18,542			9	51	59,1	131,32	1	23	33	55,34	17,589		0	57	8,8	136,23
2	22	9	43,15	18,506			9	38	50,3	131,62	2	23	35	40,86	17,587		1	10	46,0	136,17
3	22	11	34,08	18,470			9	25	39,7	131,90	3	23	37	26,38	17,586		1	24	22,8	136,08
4	22	13	24,79	18,435			9	12	27,5	132,17	4	23	39	11,89	17,584		1	37	59,0	135,99
5	22	15	15,30	18,401			8	59	13,7	132,43	5	23	40	57,39	17,584		1	51	34,7	135,90
6	22	17	5,60	18,367			8	45	58,4	132,68	6	23	42	42,90	17,586		2	5	9,8	135,80
7	22	18	55,70	18,333			8	32	41,5	132,93	7	23	44	28,42	17,587		2	18	44,3	135,70
8	22	20	45,60	18,301			8	19	23,2	133,17	8	23	46	13,94	17,588		2	32	18,2	135,58
9	22	22	35,31	18,270			8	6	3,4	133,40	9	23	47	59,48	17,592		2	45	51,3	135,46
10	22	24	24,84	18,239			7	52	42,4	133,62	10	23	49	45,04	17,596		2	59	23,7	135,33
11	22	26	14,18	18,208			7	39	20,0	133,83	11	23	51	30,63	17,600		3	12	55,3	135,20
12	22	28	3,34	18,179			7	25	56,4	134,04	12	23	53	16,24	17,604		3	26	26,1	135,06
13	22	29	52,33	18,150			7	12	31,5	134,23	13	23	55	1,88	17,610		3	39	56,0	134,92
14	22	31	41,14	18,122			6	59	5,6	134,42	14	23	56	47,56	17,618		3	53	25,1	134,77
15	22	33	29,79	18,095			6	45	38,5	134,60	15	23	58	33,29	17,625		4	6	53,2	134,60
16	22	35	18,28	18,068			6	32	10,4	134,77	16	0	0	19,06	17,633		4	20	20,3	134,43
17	22	37	6,61	18,042			6	18	41,2	134,93	17	0	2	4,88	17,641		4	33	46,4	134,27
18	22	38	54,79	18,017			6	5	11,2	135,08	18	0	3	50,75	17,650		4	47	11,5	134,09
19	22	40	42,81	17,992			5	51	40,2	135,24	19	0	5	36,68	17,661		5	0	35,5	133,90
20	22	42	30,69	17,968			5	38	8,3	135,38	20	0	7	22,68	17,672		5	13	58,3	133,71
21	22	44	18,43	17,945			5	24	35,7	135,51	21	0	9	8,74	17,683		5	27	20,0	133,51
22	22	46	6,03	17,923			5	11	2,2	135,63	22	0	10	54,87	17,695		5	40	40,4	133,30
23	22	47	53,50	17,901	-		4	57	28,1	+135,75	23	0	12	41,08	17,708	+	5	53	59,6	+133,09
Paso por el merid. á 14 50,0 : retardo 39,9																				
Jueves 18. Edad de la Luna á 0 horas.... 18,0 dias.																				
0	22	49	40,84	17,880	-		4	43	53,2	+135,86	0	0	14	27,37	17,723	+	6	7	17,5	+132,88
1	22	51	28,06	17,860			4	30	17,8	135,96	1	0	16	13,75	17,737		6	20	34,1	132,65
2	22	53	15,16	17,840			4	16	41,7	136,05	2	0	18	0,21	17,752		6	33	49,3	132,42
3	22	55	2,14	17,821			4	3	5,2	136,13	3	0	19	46,77	17,768		6	47	3,1	132,18
4	22	56	49,01	17,803			3	49	28,1	136,22	4	0	21	33,43	17,785		7	0	15,5	131,94
5	22	58	35,77	17,785			3	35	50,6	136,29	5	0	23	20,19	17,802		7	13	26,4	131,68
6	23	0	22,43	17,769			3	22	12,6	136,36	6	0	25	7,05	17,820		7	26	35,7	131,43
7	23	2	9,00	17,753			3	8	34,3	136,41	7	0	26	54,03	17,839		7	39	43,5	131,17
8	23	3	55,47	17,738			2	54	55,7	136,46	8	0	28	41,12	17,858		7	52	49,7	130,89
9	23	5	41,85	17,723			2	41	16,8	136,50	9	0	30	28,33	17,879		8	5	54,2	130,61
10	23	7	28,15	17,709			2	27	37,7	136,53	10	0	32	15,67	17,900		8	18	57,0	130,33
11	23	9	14,36	17,696			2	13	58,4	136,57	11	0	34	3,13	17,922		8	31	58,1	130,03
12	23	11	0,50	17,683			2	0	18,9	136,59	12	0	35	50,73	17,944		8	44	57,4	129,73
13	23	12	46,56	17,672			1	46	39,3	136,60	13	0	37	38,46	17,967		8	57	54,9	129,43
14	23	14	32,56	17,662			1	32	59,7	136,61	14	0	39	26,33	17,991		9	10	50,6	129,12
15	23	16	18,50	17,652			1	19	20,0	136,61	15	0	41	14,35	18,016		9	23	44,3	128,79
16	23	18	4,38	17,642			1	5	40,4	136,60	16	0	43	2,52	18,041		9	36	36,1	128,47
17	23	19	50,20	17,633			0	52	0,8	136,59	17	0	44	50,84	18,067		9	49	25,9	128,13
18	23	21	35,97	17,625			0	38	21,3	136,57	18	0	46	39,32	18,094		10	2	13,7	127,80
19	23	23	21,70	17,618			0	24	42,0	136,54	19	0	48	27,97	18,121		10	14	59,5	127,45
20	23	25	7,38	17,611	-		0	11	2,8	136,51	20	0	50	16,77	18,148		10	27	43,1	127,09
21	23	26	53,03	17,606	+		0	2	36,1	136,47	21	0	52	5,75	18,178		10	40	24,6	126,73
22	23	28	38,65	17,600			0	16	14,8	136,43	22	0	53	54,91	18,208		10	53	3,9	126,36
23	23	30	24,23	17,595			0	29	53,2	136,37	23	0	55	44,25	18,238		11	5	40,9	125,98
24	23	32	9,79	17,592	+		0	43	31,2	+136,30	24	0	57	33,77	18,268	+	11	18	15,7	+125,60
Paso por el merid. á 15 29,9 : retardo 39,4																				
Paso por el merid. á 16 49,2 : retardo 41,5																				

Viernes 19. Edad de la Luna á 0 horas.... 19,0 dias.

Sábado 20. Edad de la Luna á 0 horas.... 20,0 dias.

1878.

JULIO.

LUNA.

TIEMPO MEDIO.

X.

Domingo 21. Edad de la Luna á 0 horas.... 21,0 dias.

Homs.	Ascens. recta.			Varia- cion en 10 ^m	Declinacion.			Varia- cion en 10 ^m
	h	m	s		°	'	"	
0	0	57	33,77	18,268	+11	18	15,7	+125,60
1	0	59	23,47	18,300	11	30	48,1	125,20
2	1	1	13,37	18,333	11	43	18,1	124,81
3	1	3	3,46	18,366	11	55	45,8	124,41
4	1	4	53,76	18,400	12	8	11,0	123,98
5	1	6	44,26	18,433	12	20	33,6	123,56
6	1	8	34,96	18,468	12	32	53,7	123,14
7	1	10	25,88	18,505	12	45	11,3	122,70
8	1	12	17,02	18,542	12	57	26,1	122,25
9	1	14	8,38	18,578	13	9	38,3	121,81
10	1	15	59,96	18,616	13	21	47,8	121,34
11	1	17	51,77	18,655	13	33	54,4	120,87
12	1	19	43,82	18,694	13	45	58,2	120,40
13	1	21	36,10	18,733	13	57	59,2	119,92
14	1	23	28,62	18,774	14	9	57,2	119,42
15	1	25	21,39	18,816	14	21	52,2	118,92
16	1	27	14,41	18,858	14	33	44,2	118,41
17	1	29	7,68	18,900	14	45	33,1	117,89
18	1	31	1,21	18,943	14	57	18,9	117,37
19	1	32	55,00	18,987	15	9	1,5	116,83
20	1	34	49,05	19,032	15	20	40,8	116,28
21	1	36	43,38	19,077	15	32	16,9	115,74
22	1	38	37,97	19,122	15	43	49,7	115,18
23	1	40	32,84	19,168	+15	55	19,0	+114,60

Martes 23. Edad de la Luna á 0 horas.... 23,0 dias.

Homs.	Ascens. recta.			Varia- cion en 10 ^m	Declinacion.			Varia- cion en 10 ^m
	h	m	s		°	'	"	
0	2	30	4,60	20,510	+20	21	29,0	+97,31
1	2	32	7,84	20,571	20	31	10,4	96,48
2	2	34	11,45	20,631	20	40	46,8	95,64
3	2	36	15,41	20,692	20	50	18,1	94,80
4	2	38	19,75	20,753	20	59	44,4	93,94
5	2	40	24,45	20,814	21	9	5,4	93,08
6	2	42	29,52	20,876	21	18	21,3	92,20
7	2	44	34,96	20,938	21	27	31,8	91,30
8	2	46	40,78	21,002	21	36	36,9	90,40
9	2	48	46,98	21,064	21	45	36,6	89,49
10	2	50	53,55	21,127	21	54	30,8	88,57
11	2	53	0,50	21,190	22	3	19,4	87,63
12	2	55	7,83	21,253	22	12	2,3	86,68
13	2	57	15,54	21,318	22	20	39,6	85,72
14	2	59	23,64	21,382	22	29	11,0	84,75
15	3	1	32,12	21,446	22	37	36,6	83,77
16	3	3	40,99	21,511	22	45	56,2	82,78
17	3	5	50,25	21,575	22	54	9,9	81,77
18	3	7	59,89	21,640	23	2	17,4	80,75
19	3	10	9,93	21,705	23	10	18,9	79,72
20	3	12	20,35	21,769	23	18	14,1	78,68
21	3	14	31,16	21,834	23	26	3,0	77,63
22	3	16	42,36	21,900	23	33	45,6	76,57
23	3	18	53,96	21,965	+23	41	21,8	+75,48

Paso por el merid. á 17 30,7 : retardo 44,2

Lunes 22. Edad de la Luna á 0 horas.... 22,0 dias.

Homs.	Ascens. recta.			Varia- cion en 10 ^m	Declinacion.			Varia- cion en 10 ^m
	h	m	s		°	'	"	
0	1	42	27,99	19,216	+16	6	44,9	+114,03
1	1	44	23,43	19,263	16	18	7,4	113,44
2	1	46	19,15	19,311	16	29	26,2	112,84
3	1	48	15,16	19,360	16	40	41,5	112,24
4	1	50	11,47	19,409	16	51	53,1	111,63
5	1	52	8,07	19,459	17	3	1,0	111,00
6	1	54	4,98	19,510	17	14	5,1	110,37
7	1	56	2,19	19,561	17	25	5,4	109,73
8	1	57	59,71	19,613	17	36	1,9	109,08
9	1	59	57,54	19,665	17	46	54,4	108,42
10	2	1	55,69	19,718	17	57	42,9	107,74
11	2	3	54,15	19,771	18	8	27,3	107,06
12	2	5	52,94	19,825	18	19	7,6	106,38
13	2	7	52,05	19,880	18	29	43,8	105,68
14	2	9	51,50	19,935	18	40	15,7	104,97
15	2	11	51,27	19,989	18	50	43,4	104,24
16	2	13	51,37	20,046	19	1	6,6	103,51
17	2	15	51,82	20,103	19	11	25,5	102,78
18	2	17	52,60	20,159	19	21	39,9	102,03
19	2	19	53,73	20,217	19	31	49,8	101,27
20	2	21	55,20	20,274	19	41	55,1	100,49
21	2	23	57,02	20,333	19	51	55,7	99,71
22	2	25	59,19	20,392	20	1	51,6	98,92
23	2	28	1,72	20,451	20	11	42,7	98,12
24	2	30	4,60	20,510	+20	21	29,0	+97,31

Paso por el merid. á 18 14,9 : retardo 47,8

Miércoles 24. Edad de la Luna á 0 horas.... 24,0 dias.

Paso por el merid. á 19 2,7 : retardo 51,9

Homs.	Ascens. recta.			Varia- cion en 10 ^m	Declinacion.			Varia- cion en 10 ^m
	h	m	s		°	'	"	
0	3	21	5,94	22,030	+23	48	51,4	+74,39
1	3	23	18,32	22,095	23	56	14,5	73,29
2	3	25	31,08	22,160	24	3	30,9	72,18
3	3	27	44,24	22,226	24	10	40,7	71,06
4	3	29	57,79	22,290	24	17	43,6	69,91
5	3	32	11,72	22,355	24	24	39,6	68,76
6	3	34	26,05	22,421	24	31	28,7	67,60
7	3	36	40,77	22,485	24	38	10,8	66,43
8	3	38	55,87	22,549	24	44	45,9	65,24
9	3	41	11,36	22,614	24	51	13,7	64,04
10	3	43	27,24	22,678	24	57	34,4	62,83
11	3	45	43,50	22,742	25	3	47,7	61,60
12	3	48	0,14	22,806	25	9	53,6	60,37
13	3	50	17,17	22,870	25	15	52,1	59,13
14	3	52	34,58	22,933	25	21	43,1	57,87
15	3	54	52,37	22,996	25	27	26,5	56,59
16	3	57	10,53	23,058	25	33	2,2	55,30
17	3	59	29,07	23,121	25	38	30,1	54,01
18	4	1	47,98	23,182	25	43	50,3	52,70
19	4	4	7,25	23,243	25	49	2,5	51,38
20	4	6	26,90	23,305	25	54	6,8	50,05
21	4	8	46,91	23,365	25	59	3,1	48,71
22	4	11	7,28	23,425	26	3	51,3	47,35
23	4	13	28,01	23,484	26	8	31,3	45,98
24	4	15	49,09	23,543	+26	13	3,1	+44,61

Paso por el merid. á 19 54,6 : retardo 55,7

XI.

1878.

JULIO.

LUNA.

TIEMPO MEDIO.

Homs.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinacion.			Variación en 10 ^m	Homs.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinacion.			Variación en 10 ^m	
	h	m	s	s	°	'	"	+ "		h	m	s	s	°	'	"	— "	
Jueves 25. Edad de la Luna á 0 horas.... 25,0 dias.	0	4	15	49,09	23,543	+26	13	3,1	+ 44,61	0	6	14	0,86	25,289	+26	49	43,6	— 32,14
	1	4	18	10,52	23,602	26	17	26,6	43,22	1	6	16	32,62	25,296	26	46	25,6	33,87
	2	4	20	32,31	23,660	26	21	41,7	41,82	2	6	19	4,41	25,302	26	42	57,2	35,60
	3	4	22	54,44	23,717	26	25	48,4	40,40	3	6	21	36,24	25,306	26	39	18,4	37,33
	4	4	25	16,91	23,773	26	29	46,5	38,98	4	6	24	8,08	25,308	26	35	29,2	39,06
	5	4	27	39,72	23,829	26	33	36,1	37,54	5	6	26	39,94	25,311	26	31	29,7	40,78
	6	4	30	2,86	23,884	26	37	17,0	36,09	6	6	29	11,81	25,312	26	27	19,9	42,50
	7	4	32	26,33	23,938	26	40	49,2	34,64	7	6	31	43,68	25,311	26	22	59,7	44,23
	8	4	34	50,12	23,992	26	44	12,7	33,17	8	6	34	15,54	25,309	26	18	29,1	45,96
	9	4	37	14,23	24,045	26	47	27,3	31,69	9	6	36	47,39	25,306	26	13	48,2	47,68
	10	4	39	38,66	24,097	26	50	33,0	30,21	10	6	39	19,21	25,301	26	8	57,0	49,39
	11	4	42	3,39	24,148	26	53	29,8	28,71	11	6	41	51,00	25,295	26	3	55,5	51,11
	12	4	44	28,44	24,199	26	56	17,5	27,20	12	6	44	22,75	25,288	25	58	43,7	52,83
	13	4	46	53,78	24,248	26	58	56,2	25,68	13	6	46	54,45	25,279	25	53	21,6	54,53
	14	4	49	19,42	24,297	27	1	25,7	24,15	14	6	49	26,10	25,270	25	47	49,3	56,24
	15	4	51	45,35	24,345	27	3	46,0	22,61	15	6	51	57,69	25,259	25	42	6,7	57,94
	16	4	54	11,56	24,392	27	5	57,0	21,07	16	6	54	29,21	25,247	25	36	14,0	59,64
	17	4	56	38,05	24,438	27	7	58,8	19,51	17	6	57	0,66	25,234	25	30	11,0	61,33
	18	4	59	4,81	24,482	27	9	51,1	17,93	18	6	59	32,02	25,220	25	23	58,0	63,02
	19	5	1	31,83	24,526	27	11	34,0	16,37	19	7	2	3,30	25,205	25	17	34,8	64,71
	20	5	3	59,12	24,569	27	13	7,5	14,78	20	7	4	34,48	25,188	25	11	1,5	66,39
	21	5	6	26,66	24,611	27	14	31,4	13,18	21	7	7	5,55	25,170	25	4	18,1	68,06
	22	5	8	54,45	24,652	27	15	45,7	11,58	22	7	9	36,52	25,152	24	57	24,8	69,72
	23	5	11	22,48	24,691	+27	16	50,4	+ 9,98	23	7	12	7,37	25,132	+24	50	21,5	— 71,38

Sábado 27. Edad de la Luna á 0 horas.... 27,0 dias.

Paso por el merid. á 20 50,3 : retardo 58,3

Paso por el merid. á 22 47,7 : retardo 57,7

Viernes 26. Edad de la Luna á 0 horas.... 26,0 dias.	0	5	13	50,74	24,729	+27	17	45,5	+	8,37	0	7	14	38,10	25,112	+24	43	8,2	—	73,04
	1	5	16	19,23	24,767	27	18	30,8		6,73	1	7	17	8,71	25,090	24	35	45,0		74,68
	2	5	18	47,95	24,804	27	19	6,3		5,10	2	7	19	39,18	25,067	24	28	12,0		76,32
	3	5	21	16,88	24,838	27	19	32,0		3,46	3	7	22	9,51	25,043	24	20	29,2		77,95
	4	5	23	46,01	24,872	27	19	47,8		1,82	4	7	24	39,69	25,018	24	12	36,6		79,57
	5	5	26	15,35	24,906	27	19	53,8		+ 0,17	5	7	27	9,72	24,993	24	4	34,3		81,18
	6	5	28	44,88	24,937	27	19	49,8		— 1,50	6	7	29	39,60	24,966	23	56	22,4		82,78
	7	5	31	14,59	24,967	27	19	35,8		3,17	7	7	32	9,31	24,938	23	48	0,9		84,38
	8	5	33	44,48	24,997	27	19	11,8		4,83	8	7	34	38,86	24,908	23	39	29,8		85,97
	9	5	36	14,55	25,025	27	18	37,8		6,51	9	7	37	8,23	24,880	23	30	49,2		87,55
	10	5	38	44,78	25,051	27	17	53,7		8,19	10	7	39	37,42	24,851	23	21	59,2		89,12
	11	5	41	15,16	25,076	27	16	59,5		9,88	11	7	42	6,44	24,820	23	12	59,8		90,68
	12	5	43	45,69	25,101	27	15	55,1		11,58	12	7	44	35,26	24,788	23	3	51,0		92,23
	13	5	46	16,37	25,124	27	14	40,6		13,27	13	7	47	3,89	24,756	22	54	33,1		93,76
	14	5	48	47,18	25,145	27	13	15,9		14,97	14	7	49	32,33	24,723	22	45	5,9		95,29
	15	5	51	18,11	25,165	27	11	41,0		16,68	15	7	52	0,57	24,689	22	35	29,6		96,80
	16	5	53	49,16	25,184	27	9	55,8		18,39	16	7	54	28,60	24,654	22	25	44,3		98,30
	17	5	56	20,32	25,202	27	8	0,3		20,10	17	7	56	56,42	24,619	22	15	50,0		99,80
	18	5	58	51,58	25,218	27	5	54,6		21,81	18	7	59	24,03	24,584	22	5	46,7		101,28
	19	6	1	22,94	25,233	27	3	38,6		23,53	19	8	1	51,43	24,548	21	55	34,6		102,74
	20	6	3	54,38	25,247	27	1	12,3		25,25	20	8	4	18,61	24,512	21	45	13,8		104,19
	21	6	6	25,90	25,260	26	58	35,6		26,97	21	8	6	45,57	24,474	21	34	44,3		105,64
	22	6	8	57,50	25,271	26	55	48,7		28,69	22	8	9	12,30	24,436	21	24	6,1		107,07
	23	6	11	29,15	25,280	26	52	51,3		30,42	23	8	11	38,80	24,398	21	13	19,4		108,48
	24	6	14	0,86	25,289	+26	49	43,6		— 32,14	24	8	14	5,07	24,359	+21	2	24,3		— 109,89

Domingo 28. Edad de la Luna á 0 horas.... 28,0 dias.

Paso por el merid. á 21 48,6 : retardo 59,1

Paso por el merid. á 23 45,4 : retardo 55,4

1878.

JULIO.

LUNA.

TIEMPO MEDIO.

XII.

Hors.	Ascens. recta.			Varia- cion en 10 ^m	Declinacion.			Varia- cion en 10 ^m	Hors.	Ascens. recta.			Varia- cion en 10 ^m	Declinacion.			Varia- cion en 10 ^m
	h	m	s	s	o	i	''	''		h	m	s	s	o	i	''	''
Lunes 29. Edad de la Luna á 0 horas.... 29,0 dias.																	
0	8	14	5,07	24,359	+21	2	24,3	—109,89	0	10	6	18,46	22,458	+10	2	26,5	—158,63
1	8	16	31,11	24,320	20	51	20,7	111,28	1	10	8	33,11	22,426	9	46	32,9	159,23
2	8	18	56,91	24,280	20	40	8,9	112,65	2	10	10	47,57	22,395	9	30	35,7	159,80
3	8	21	22,47	24,241	20	28	48,9	114,02	3	10	13	1,85	22,364	9	14	35,3	160,35
4	8	23	47,80	24,201	20	17	20,7	115,37	4	10	15	15,94	22,333	8	58	31,5	160,89
5	8	26	12,88	24,160	20	5	44,5	116,70	5	10	17	29,85	22,304	8	42	24,6	161,40
6	8	28	37,72	24,119	19	54	0,3	118,02	6	10	19	43,59	22,275	8	26	14,7	161,90
7	8	31	2,31	24,078	19	42	8,3	119,33	7	10	21	57,15	22,247	8	10	1,8	162,38
8	8	33	26,65	24,037	19	30	8,4	120,62	8	10	24	10,55	22,219	7	53	46,1	162,85
9	8	35	50,75	23,996	19	18	0,9	121,88	9	10	26	23,78	22,193	7	37	27,6	163,29
10	8	38	14,60	23,953	19	5	45,8	123,15	10	10	28	36,86	22,166	7	21	6,6	163,72
11	8	40	38,19	23,912	18	53	23,1	124,40	11	10	30	49,77	22,139	7	4	43,0	164,13
12	8	43	1,54	23,870	18	40	53,0	125,63	12	10	33	2,53	22,115	6	48	17,1	164,51
13	8	45	24,63	23,828	18	28	15,6	126,83	13	10	35	15,15	22,091	6	31	48,9	164,88
14	8	47	47,47	23,785	18	15	31,0	128,03	14	10	37	27,62	22,067	6	15	18,5	165,24
15	8	50	10,05	23,743	18	2	39,2	129,22	15	10	39	39,95	22,044	5	58	46,0	165,58
16	8	52	32,38	23,701	17	49	40,4	130,38	16	10	41	52,15	22,022	5	42	11,6	165,89
17	8	54	54,46	23,658	17	36	34,7	131,53	17	10	44	4,21	22,000	5	25	35,3	166,20
18	8	57	16,28	23,616	17	23	22,1	132,67	18	10	46	16,15	21,980	5	8	57,2	166,48
19	8	59	37,85	23,574	17	10	2,7	133,78	19	10	48	27,97	21,959	4	52	17,6	166,73
20	9	1	59,17	23,533	16	56	36,7	134,88	20	10	50	39,66	21,939	4	35	36,4	166,99
21	9	4	20,24	23,490	16	43	4,1	135,97	21	10	52	51,24	21,922	4	18	53,7	167,22
22	9	6	41,05	23,448	16	29	25,1	137,03	22	10	55	2,72	21,903	4	2	9,8	167,43
23	9	9	1,62	23,407	+16	15	39,7	—138,08	23	10	57	14,08	21,886	+3	45	24,6	—167,62
Miércoles 31. Edad de la Luna á 0 horas.... 1,6 dias.																	

Paso por el merid. á * * * : retardo * * *

Martes 30. Edad de la Luna á 0 horas.... 0,6 dias.	0	9 11 21,93	23,364	+16 1 48,1	—139,12
	1	9 13 41,99	23,322	15 47 50,3	140,13
	2	9 16 1,80	23,281	15 33 46,5	141,13
	3	9 18 21,36	23,240	15 19 36,8	142,11
	4	9 20 40,68	23,200	15 5 21,2	143,08
	5	9 22 59,76	23,159	14 50 59,9	144,03
	6	9 25 18,59	23,118	14 36 32,9	144,96
	7	9 27 37,18	23,078	14 22 0,4	145,87
	8	9 29 55,53	23,039	14 7 22,5	146,76
	9	9 32 13,65	22,999	13 52 39,3	147,63
	10	9 34 31,52	22,960	13 37 50,9	148,49
	11	9 36 49,17	22,922	13 22 57,4	149,33
	12	9 39 6,58	22,883	13 7 58,9	150,16
	13	9 41 23,77	22,846	12 52 55,5	150,97
	14	9 43 40,73	22,808	12 37 47,3	151,75
	15	9 45 57,46	22,770	12 22 34,5	152,52
	16	9 48 13,97	22,734	12 7 17,1	153,28
	17	9 50 30,27	22,698	11 51 55,2	154,01
	18	9 52 46,34	22,662	11 36 29,0	154,72
	19	9 55 2,21	22,628	11 20 58,6	155,42
	20	9 57 17,87	22,593	11 5 24,0	156,10
	21	9 59 33,32	22,558	10 49 45,4	156,76
	22	10 1 48,56	22,524	10 34 2,9	157,41
	23	10 4 3,61	22,492	10 18 16,5	158,03
	24	10 6 18,46	22,458	+10 2 26,5	—158,63

Paso por el merid. á 0 40,8 : retardo 52,8

Paso por el merid. á 1 33,6 : retardo 50,8

0	10	59	25,35	21,870	+ 3	28	38,4	- 167,79
Jueves 32. Edad de la Luna á 0 horas.... 2,6 dias.								

Paso por el merid. á 2 24,4 : retardo 49,9

XIII. 1878. JULIO. MERCURIO. A ^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	⁰ 77 ¹ 10 ² 24,5	+ ⁰ 3 ¹ 32 ² 38,7	9,4878933	⁰ 93 ¹ 36 ² 16,9	+ ⁰ 0 ¹ 49 ² 55,3	0,1164639
1	83 29 31,9	4 11 18,5	9,4886021	95 46 19,9	0 58 45,5	0,1189333
2	89 47 14,3	4 46 44,6	9,4902008	97 56 44,5	1 6 58,7	0,1209181
3	96 2 2,5	5 18 27,0	9,4926547	100 7 13,7	1 14 32,3	0,1224253
4	102 12 32,1	5 46 3,1	9,4959104	102 17 30,8	1 21 24,1	0,1234632
5	108 17 25,8	6 9 18,1	9,4999024	104 27 20,4	1 27 32,6	0,1240466
6	114 15 35,9	6 28 5,1	9,5045520	106 36 28,4	1 32 56,7	0,1241926
7	120 6 5,2	6 42 24,5	9,5097757	108 44 41,8	1 37 35,7	0,1239208
8	125 48 8,1	6 52 23,2	9,5154861	110 51 49,5	1 41 29,4	0,1232528
9	131 21 10,5	6 58 12,9	9,5215950	112 57 41,9	1 44 38,1	0,1222106
10	136 44 49,2	7 0 9,4	9,5280180	115 2 10,9	1 47 2,0	0,1208178
11	141 58 51,7	6 58 31,2	9,5346746	117 5 9,8	1 48 42,2	0,1190966
12	147 3 13,7	6 53 38,1	9,5414907	119 6 33,4	1 49 39,4	0,1170697
13	151 57 59,5	6 45 50,4	9,5483983	121 6 17,4	1 49 54,9	0,1147581
14	156 43 19,1	6 35 28,5	9,5553376	123 4 18,8	1 49 30,0	0,1121821
15	161 19 28,1	6 22 51,9	9,5622560	125 0 35,4	1 48 26,0	0,1093603
16	165 46 45,4	6 8 18,8	9,5691069	126 55 5,5	1 46 44,4	0,1063101
17	170 5 33,2	5 52 6,3	9,5758518	128 47 48,2	1 44 26,6	0,1030479
18	174 16 15,7	5 34 29,8	9,5824569	130 38 43,2	1 41 34,2	0,0995872
19	178 19 17,7	5 15 43,2	9,5888946	132 27 50,0	1 38 8,6	0,0959417
20	182 15 5,4	4 55 59,1	9,5951419	134 15 9,0	1 34 11,2	0,0921222
21	186 4 4,3	4 35 28,3	9,6011798	136 0 40,4	1 29 43,5	0,0881392
22	189 46 40,4	4 14 20,7	9,6069929	137 44 24,4	1 24 46,9	0,0840014
23	193 23 18,7	3 52 44,6	9,6125693	139 26 21,4	1 19 22,8	0,0797165
24	196 54 23,7	3 30 47,4	9,6178995	141 6 31,9	1 13 32,5	0,0752909
25	200 20 19,0	3 8 35,5	9,6229757	142 44 56,0	1 7 17,2	0,0707304
26	203 41 27,3	2 46 14,5	9,6277926	144 21 33,9	1 0 38,3	0,0660396
27	206 58 10,6	2 23 49,1	9,6323469	145 56 25,6	0 53 36,9	0,0612218
28	210 10 49,6	2 1 23,5	9,6366352	147 29 30,9	0 46 14,3	0,0562805
29	213 19 44,4	1 39 1,1	9,6406561	149 0 49,5	0 38 31,5	0,0512173
30	216 25 13,8	1 16 45,1	9,6444081	150 30 20,6	0 30 29,7	0,0460344
31	219 27 36,3	0 54 38,1	9,6478918	151 58 3,3	0 22 10,0	0,0407328
32	222 27 9,0	+ 0 32 42,3	9,6511063	153 23 56,4	+ 0 13 33,4	0,0353130

^h ^m
Día 4 á 0 49, 0.

^h ^m
Día 10 á 1 1, máx. lat. helioc. boreal.

1878.

JULIO.

MERCURIO.

XIV.

A^o DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	A ^o DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	
	h m s	° ' "			h m
0	6 15 48,80	+ 24 14 21,4	6,8	2,6	23 47,6
1	6 25 20,40	24 18 32,8	6,7	2,5	23 53,2
2	6 34 53,87	24 19 57,2	6,7	2,5	23 58,9
3	6 44 27,45	24 18 32,9	6,7	2,5	* *
4	6 53 59,49	24 14 20,1	6,7	2,5	0 4,5
5	7 3 28,40	24 7 20,8	6,7	2,5	0 10,1
6	7 12 52,70	23 57 38,7	6,6	2,5	0 15,5
7	7 22 11,08	23 45 19,0	6,7	2,5	0 20,9
8	7 31 22,37	23 30 27,8	6,7	2,5	0 26,2
9	7 40 25,59	23 13 12,4	6,7	2,5	0 31,3
10	7 49 19,90	22 53 40,6	6,7	2,5	0 36,3
11	7 58 4,64	22 32 0,8	6,7	2,5	0 41,1
12	8 6 39,28	22 8 21,4	6,8	2,6	0 45,7
13	8 15 3,46	21 42 51,2	6,8	2,6	0 50,2
14	8 23 16,89	21 15 38,5	6,8	2,6	0 54,5
15	8 31 19,42	20 46 51,9	6,9	2,6	0 58,6
16	8 39 10,97	20 16 39,5	6,9	2,6	1 2,5
17	8 46 51,55	19 45 9,1	7,0	2,6	1 6,3
18	8 54 21,21	19 12 28,3	7,0	2,7	1 9,8
19	9 1 40,04	18 38 44,2	7,1	2,7	1 13,2
20	9 8 48,21	18 4 3,6	7,2	2,7	1 16,4
21	9 15 45,85	17 28 33,0	7,2	2,7	1 19,4
22	9 22 33,16	16 52 18,5	7,3	2,8	1 22,2
23	9 29 10,33	16 15 25,9	7,4	2,8	1 24,9
24	9 35 37,55	15 38 0,6	7,4	2,8	1 27,4
25	9 41 55,01	15 0 7,9	7,5	2,8	1 29,7
26	9 48 2,89	14 21 52,6	7,6	2,9	1 31,9
27	9 54 1,39	13 43 19,7	7,7	2,9	1 34,0
28	9 59 50,66	13 4 33,4	7,8	2,9	1 35,8
29	10 5 30,86	12 25 38,1	7,9	3,0	1 37,5
30	10 11 2,11	11 46 38,2	8,0	3,0	1 39,1
31	10 16 24,52	11 7 37,6	8,1	3,0	1 40,5
32	10 21 38,18	+ 10 28 40,4	8,2	3,1	1 41,8

XV. 1878. JULIO. VÉNUS. A ^{oh} DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	35 ^o 47' 30,9"	— 3 ^o 18' 14,0"	9,8612667	59 ^o 52' 22,8"	— 2 ^o 5' 41,1"	0,0590232
1	0 22 57,3	3 16 52,1	9,8612033	61 1 36,0	2 4 2,9	0,0616654
2	1 58 25,1	3 15 21,2	9,8611385	62 10 54,0	2 2 20,3	0,0642793
3	3 33 54,3	3 13 41,2	9,8610722	63 20 16,8	2 0 33,6	0,0668653
4	5 9 25,0	3 11 52,3	9,8610046	64 29 44,2	1 58 42,8	0,0694236
5	6 44 57,1	3 9 54,4	9,8609356	65 39 16,1	1 56 47,9	0,0719547
6	8 20 30,7	3 7 47,7	9,8608654	66 48 52,6	1 54 49,2	0,0744589
7	9 56 5,7	3 5 32,3	9,8607940	67 58 33,6	1 52 46,7	0,0769367
8	11 31 42,2	3 3 8,3	9,8607214	69 8 19,0	1 50 40,6	0,0793882
9	13 7 20,3	3 0 35,7	9,8606478	70 18 8,9	1 48 30,9	0,0818139
10	14 42 59,8	2 57 54,6	9,8605731	71 28 3,3	1 46 17,8	0,0842140
11	16 18 40,8	2 55 5,3	9,8604975	72 38 2,2	1 44 1,4	0,0865888
12	17 54 23,3	2 52 7,8	9,8604209	73 48 5,5	1 41 41,8	0,0889384
13	19 30 7,4	2 49 2,2	9,8603434	74 58 13,3	1 39 19,1	0,0912631
14	21 5 53,1	2 45 48,7	9,8602651	76 8 25,5	1 36 53,5	0,0935630
15	22 41 40,2	2 42 27,5	9,8601860	77 18 42,3	1 34 25,1	0,0958382
16	24 17 29,0	2 38 58,6	9,8601062	78 29 3,5	1 31 54,0	0,0980890
17	25 53 19,2	2 35 22,2	9,8600258	79 39 29,1	1 29 20,4	0,1003154
18	27 29 11,1	2 31 38,5	9,8599449	80 49 59,1	1 26 44,3	0,1025175
19	29 5 4,6	2 27 47,6	9,8598635	82 0 33,5	1 24 6,0	0,1046955
20	30 40 59,6	2 23 49,8	9,8597816	83 11 12,3	1 21 25,5	0,1068495
21	32 16 56,3	2 19 45,2	9,8596993	84 21 55,3	1 18 42,9	0,1089795
22	33 52 54,6	2 15 33,9	9,8596167	85 32 42,7	1 15 58,4	0,1110858
23	35 28 54,6	2 11 16,2	9,8595338	86 43 34,2	1 13 12,1	0,1131684
24	37 4 56,2	2 6 52,3	9,8594507	87 54 29,9	1 10 24,1	0,1152274
25	38 40 59,4	2 2 22,3	9,8593675	89 5 29,7	1 7 34,6	0,1172630
26	40 17 4,3	1 57 46,5	9,8592843	90 16 33,6	1 4 43,7	0,1192754
27	41 53 10,9	1 53 5,1	9,8592011	91 27 41,4	1 1 51,4	0,1212646
28	43 29 19,2	1 48 18,3	9,8591180	92 38 53,1	0 58 58,0	0,1232308
29	45 5 29,1	1 43 26,3	9,8590350	93 50 8,6	0 56 3,4	0,1251742
30	46 41 40,8	1 38 29,3	9,8589522	95 1 27,9	0 53 8,0	0,1270949
31	48 17 54,2	1 33 27,6	9,8588697	96 12 50,9	0 50 11,6	0,1289933
32	49 54 9,3	— 1 28 21,4	9,8587875	97 24 17,5	— 0 47 14,6	0,1308695

1878.

JULIO.

VÉNUS.

XVI.

Días del mes.	A 0 ^h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta <i>aparente.</i>	Declinacion <i>aparente.</i>	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	
	h m s				h m
0	3 52 36,48	+ 18 ⁰ 5' 26,8"	"	"	21 19,6
1	3 57 20,07	18 21 20,7	7,7	7,3	21 20,4
2	4 2 4,85	18 36 50,6	7,6	7,2	21 21,2
3	4 6 50,80	18 51 55,8	7,6	7,1	21 22,0
4	4 11 37,92	19 6 35,5	7,5	7,1	21 22,9
5	4 16 26,18	19 20 49,3	7,5	7,0	21 23,8
6	4 21 15,59	19 34 36,4	7,5	7,0	21 24,7
7	4 26 6,13	19 47 56,3	7,4	7,0	21 25,6
8	4 30 57,78	20 0 48,3	7,4	6,9	21 26,5
9	4 35 50,52	20 13 11,9	7,3	6,9	21 27,5
10	4 40 44,35	20 25 6,4	7,3	6,8	21 28,4
11	4 45 39,24	20 36 31,4	7,2	6,8	21 29,4
12	4 50 35,17	20 47 26,1	7,2	6,8	21 30,4
13	4 55 32,13	20 57 50,1	7,2	6,7	21 31,5
14	5 0 30,09	21 7 42,8	7,1	6,7	21 32,5
15	5 5 29,01	21 17 3,8	7,1	6,7	21 33,5
16	5 10 28,88	21 25 52,4	7,1	6,6	21 34,6
17	5 15 29,66	21 34 8,1	7,0	6,6	21 35,7
18	5 20 31,32	21 41 50,6	7,0	6,6	21 36,8
19	5 25 33,83	21 48 59,2	7,0	6,5	21 37,9
20	5 30 37,14	21 55 33,7	6,9	6,5	21 39,0
21	5 35 41,22	22 1 33,4	6,9	6,5	21 40,2
22	5 40 46,02	22 6 58,2	6,9	6,4	21 41,3
23	5 45 51,51	22 11 47,5	6,8	6,4	21 42,5
24	5 50 57,64	22 16 1,1	6,8	6,4	21 43,7
25	5 56 4,36	22 19 38,5	6,8	6,3	21 44,8
26	6 1 11,62	22 22 39,7	6,7	6,3	21 46,0
27	6 6 19,38	22 25 4,1	6,7	6,3	21 47,2
28	6 11 27,58	22 26 51,6	6,7	6,3	21 48,4
29	6 16 36,18	22 28 2,0	6,6	6,2	21 49,6
30	6 21 45,12	22 28 35,0	6,6	6,2	21 50,8
31	6 26 54,35	22 28 30,5	6,6	6,2	21 52,0
32	6 32 3,83	+ 22 27 48,5	6,6	6,1	21 53,3

XVII. 1878. JULIO. MARTE. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	140° 22' 22,3	+ 1° 50' 58,2	0,2203913	124° 41' 25,6	+ 1° 13' 23,5	0,3999423
1	140° 48' 43,5	1° 50' 56,4	0,2204696	125° 19' 6,5	1° 13' 15,5	0,4006851
2	141° 15' 4,2	1° 50' 54,3	0,2205454	125° 56' 47,6	1° 13' 7,4	0,4014162
3	141° 41' 24,3	1° 50' 51,8	0,2206186	126° 34' 29,0	1° 12' 59,2	0,4021357
4	142° 7' 43,8	1° 50' 48,8	0,2206892	127° 12' 10,6	1° 12' 50,8	0,4028436
5	142° 34' 2,9	1° 50' 45,5	0,2207573	127° 49' 52,4	1° 12' 42,3	0,4035399
6	143° 0' 21,4	1° 50' 41,8	0,2208228	128° 27' 34,3	1° 12' 33,6	0,4042247
7	143° 26' 39,5	1° 50' 37,7	0,2208857	129° 5' 16,5	1° 12' 24,8	0,4048980
8	143° 52' 57,1	1° 50' 33,3	0,2209461	129° 42' 58,8	1° 12' 15,8	0,4055599
9	144° 19' 14,3	1° 50' 28,4	0,2210039	130° 20' 41,2	1° 12' 6,7	0,4062105
10	144° 45' 31,0	1° 50' 23,2	0,2210591	130° 58' 23,9	1° 11' 57,5	0,4068498
11	145° 11' 47,4	1° 50' 17,5	0,2211118	131° 36' 6,8	1° 11' 48,1	0,4074781
12	145° 38' 3,4	1° 50' 11,5	0,2211619	132° 13' 49,9	1° 11' 38,6	0,4080952
13	146° 4' 19,0	1° 50' 5,1	0,2212094	132° 51' 33,3	1° 11' 29,0	0,4087014
14	146° 30' 34,3	1° 49' 58,3	0,2212543	133° 29' 17,0	1° 11' 19,2	0,4092966
15	146° 56' 49,3	1° 49' 51,2	0,2212966	134° 7' 1,1	1° 11' 9,3	0,4098810
16	147° 23' 4,0	1° 49' 43,6	0,2213364	134° 44' 45,6	1° 10' 59,2	0,4104544
17	147° 49' 18,4	1° 49' 35,7	0,2213736	135° 22' 30,5	1° 10' 49,0	0,4110170
18	148° 15' 32,5	1° 49' 27,4	0,2214082	136° 0' 15,8	1° 10' 38,6	0,4115686
19	148° 41' 46,4	1° 49' 18,7	0,2214402	136° 38' 1,7	1° 10' 28,1	0,4121095
20	149° 8' 0,1	1° 49' 9,6	0,2214696	137° 15' 48,1	1° 10' 17,4	0,4126394
21	149° 34' 13,5	1° 49' 0,1	0,2214964	137° 53' 35,0	1° 10' 6,6	0,4131584
22	150° 0' 26,8	1° 48' 50,3	0,2215207	138° 31' 22,6	1° 9' 55,6	0,4136666
23	150° 26' 39,9	1° 48' 40,1	0,2215423	139° 9' 10,8	1° 9' 44,5	0,4141637
24	150° 52' 52,8	1° 48' 29,5	0,2215614	139° 46' 59,6	1° 9' 33,2	0,4146498
25	151° 19' 5,6	1° 48' 18,6	0,2215779	140° 24' 49,0	1° 9' 21,8	0,4151249
26	151° 45' 18,3	1° 48' 7,2	0,2215917	141° 2' 39,1	1° 9' 10,2	0,4155888
27	152° 11' 30,9	1° 47' 55,5	0,2216030	141° 40' 29,9	1° 8' 58,4	0,4160417
28	152° 37' 43,4	1° 47' 43,4	0,2216117	142° 18' 21,4	1° 8' 46,5	0,4164834
29	153° 3' 55,9	1° 47' 30,9	0,2216178	142° 56' 13,5	1° 8' 34,5	0,4169140
30	153° 30' 8,3	1° 47' 18,1	0,2216213	143° 34' 6,3	1° 8' 22,3	0,4173335
31	153° 56' 20,6	1° 47' 4,9	0,2216223	144° 11' 59,7	1° 8' 10,0	0,4177418
32	154° 22' 33,0	+ 1° 46' 51,3	0,2216206	144° 49' 53,7	+ 1° 7' 57,6	0,4181390

h m
Día 30 á 20 53, en el Afelio.

1878.

JULIO.

MARTE.

XVIII.

Días del mes.	A 0 ^h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta <i>aparente.</i>	Declinacion <i>aparente.</i>	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	
	h m s	° ' "	"	"	h m
0	8 29 23,68	+ 20 17 31,4	3,5	2,2	I 55,5
1	8 31 59,30	20 8 13,7	3,5	2,2	I 54,2
2	8 34 34,64	19 58 47,8	3,5	2,2	I 52,8
3	8 37 9,68	19 49 13,7	3,5	2,2	I 51,5
4	8 39 44,43	19 39 31,6	3,5	2,2	I 50,1
5	8 42 18,89	19 29 41,6	3,5	2,2	I 48,8
6	8 44 53,06	19 19 43,7	3,5	2,2	I 47,4
7	8 47 26,93	19 9 38,1	3,5	2,2	I 46,0
8	8 50 0,50	18 59 24,8	3,5	2,2	I 44,6
9	8 52 33,77	18 49 3,9	3,5	2,2	I 43,2
10	8 55 6,75	18 38 35,5	3,5	2,2	I 41,8
11	8 57 39,43	18 27 59,7	3,5	2,2	I 40,4
12	9 0 11,83	18 17 16,6	3,5	2,2	I 39,0
13	9 2 43,93	18 6 26,2	3,5	2,2	I 37,6
14	9 5 15,75	17 55 28,6	3,5	2,2	I 36,2
15	9 7 47,29	17 44 24,0	3,4	2,2	I 34,8
16	9 10 18,55	17 33 12,3	3,4	2,2	I 33,4
17	9 12 49,53	17 21 53,7	3,4	2,2	I 32,0
18	9 15 20,23	17 10 28,2	3,4	2,2	I 30,5
19	9 17 50,67	16 58 56,0	3,4	2,2	I 29,1
20	9 20 20,84	16 47 17,0	3,4	2,2	I 27,7
21	9 22 50,75	16 35 31,4	3,4	2,1	I 26,2
22	9 25 20,40	16 23 39,3	3,4	2,1	I 24,8
23	9 27 49,79	16 11 40,7	3,4	2,1	I 23,3
24	9 30 18,93	15 59 35,7	3,4	2,1	I 21,9
25	9 32 47,82	15 47 24,5	3,4	2,1	I 20,4
26	9 35 16,46	15 35 7,1	3,4	2,1	I 18,9
27	9 37 44,85	15 22 43,5	3,4	2,1	I 17,5
28	9 40 13,00	15 10 13,9	3,4	2,1	I 16,0
29	9 42 40,91	14 57 38,4	3,4	2,1	I 14,5
30	9 45 8,58	14 44 57,1	3,4	2,1	I 13,0
31	9 47 36,01	14 32 10,1	3,4	2,1	I 11,6
32	9 50 3,21	+ 14 19 17,4	3,4	2,1	I 10,1

XIX. 1878. JULIO. JÚPITER. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	300° 6' 21,2	— 0° 28' 8,3	0,7091582	305° 13' 46,5	— 0° 34' 22,1	0,6222102
1	300 11 30,0	0 28 14,8	0,7091281	305 7 36,0	0 34 33,5	0,6214681
2	300 16 38,8	0 28 21,4	0,7090980	305 1 18,2	0 34 44,9	0,6207519
3	300 21 47,7	0 28 28,0	0,7090680	304 54 53,4	0 34 56,2	0,6200621
4	300 26 56,6	0 28 34,6	0,7090379	304 48 21,7	0 35 7,4	0,6193992
5	300 32 5,6	0 28 41,2	0,7090079	304 41 43,6	0 35 18,5	0,6187634
6	300 37 14,6	0 28 47,8	0,7089779	304 34 59,2	0 35 29,4	0,6181552
7	300 42 23,6	0 28 54,3	0,7089479	304 28 8,9	0 35 40,3	0,6175750
8	300 47 32,7	0 29 0,9	0,7089179	304 21 12,8	0 35 51,0	0,6170229
9	300 52 41,8	0 29 7,5	0,7088880	304 14 11,4	0 36 1,6	0,6164992
10	300 57 51,0	0 29 14,0	0,7088580	304 7 4,9	0 36 12,0	0,6160044
11	301 3 0,2	0 29 20,6	0,7088280	303 59 53,6	0 36 22,3	0,6155385
12	301 8 9,5	0 29 27,2	0,7087981	303 52 37,8	0 36 32,5	0,6151020
13	301 13 18,8	0 29 33,7	0,7087681	303 45 17,8	0 36 42,5	0,6146949
14	301 18 28,1	0 29 40,3	0,7087382	303 37 53,8	0 36 52,4	0,6143176
15	301 23 37,5	0 29 46,8	0,7087083	303 30 26,2	0 37 2,1	0,6139703
16	301 28 47,0	0 29 53,4	0,7086784	303 22 55,2	0 37 11,7	0,6136531
17	301 33 56,4	0 29 59,9	0,7086485	303 15 21,2	0 37 21,2	0,6133664
18	301 39 5,9	0 30 6,4	0,7086187	303 7 44,5	0 37 30,5	0,6131102
19	301 44 15,5	0 30 13,0	0,7085888	303 0 5,4	0 37 39,6	0,6128848
20	301 49 25,1	0 30 19,5	0,7085590	302 52 24,2	0 37 48,6	0,6126903
21	301 54 34,7	0 30 26,0	0,7085292	302 44 41,2	0 37 57,4	0,6125268
22	301 59 44,4	0 30 32,6	0,7084994	302 36 56,7	0 38 6,1	0,6123946
23	302 4 54,1	0 30 39,1	0,7084697	302 29 11,2	0 38 14,6	0,6122937
24	302 10 3,8	0 30 45,6	0,7084399	302 21 24,9	0 38 23,0	0,6122243
25	302 15 13,6	0 30 52,1	0,7084102	302 13 38,1	0 38 31,1	0,6121864
26	302 20 23,5	0 30 58,6	0,7083805	302 5 51,2	0 38 39,2	0,6121801
27	302 25 33,4	0 31 5,2	0,7083508	301 58 4,7	0 38 47,0	0,6122055
28	302 30 43,3	0 31 11,7	0,7083211	301 50 18,7	0 38 54,7	0,6122624
29	302 35 53,2	0 31 18,2	0,7082914	301 42 33,7	0 39 2,2	0,6123508
30	302 41 3,3	0 31 24,7	0,7082617	301 34 50,1	0 39 9,6	0,6124707
31	302 46 13,3	0 31 31,2	0,7082321	301 27 8,1	0 39 16,7	0,6126220
32	302 51 23,4	— 0 31 37,7	0,7082024	301 19 28,2	— 0 39 23,7	0,6128045

h m
Dia 24 á 20 54, 8°.

1878.

JULIO.

JÚPITER.

XX.

Días del mes.	A O ^h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	
	h. m s	° ' "	"	"	h m
0	20 30 56,90	— 19 31 49,2	2,1	23,8	13 54,7
1	20 30 31,68	19 33 30,5	2,1	23,8	13 50,3
2	20 30 5,95	19 35 13,3	2,1	23,9	13 46,0
3	20 29 39,72	19 36 57,4	2,1	24,0	13 41,6
4	20 29 13,01	19 38 42,9	2,1	24,0	13 37,2
5	20 28 45,85	19 40 29,6	2,1	24,0	13 32,8
6	20 28 18,24	19 42 17,4	2,1	24,0	13 28,4
7	20 27 50,21	19 44 6,2	2,1	24,1	13 24,0
8	20 27 21,78	19 45 56,1	2,1	24,1	13 19,6
9	20 26 52,97	19 47 46,8	2,1	24,1	13 15,2
10	20 26 23,79	19 49 38,3	2,1	24,1	13 10,8
11	20 25 54,27	19 51 30,5	2,1	24,2	13 6,4
12	20 25 24,42	19 53 23,4	2,1	24,2	13 1,9
13	20 24 54,27	19 55 16,8	2,1	24,2	12 57,5
14	20 24 23,83	19 57 10,7	2,1	24,2	12 53,1
15	20 23 53,13	19 59 5,0	2,2	24,3	12 48,6
16	20 23 22,18	20 0 59,6	2,2	24,3	12 44,2
17	20 22 51,00	20 2 54,5	2,2	24,3	12 39,7
18	20 22 19,63	20 4 49,4	2,2	24,3	12 35,3
19	20 21 48,07	20 6 44,5	2,2	24,3	12 30,8
20	20 21 16,36	20 8 39,5	2,2	24,3	12 26,4
21	20 20 44,50	20 10 34,5	2,2	24,3	12 21,9
22	20 20 12,53	20 12 29,3	2,2	24,3	12 17,4
23	20 19 40,47	20 14 23,9	2,2	24,3	12 13,0
24	20 19 8,33	20 16 18,1	2,2	24,3	12 8,5
25	20 18 36,16	20 18 11,9	2,2	24,3	12 4,0
26	20 18 3,96	20 20 5,2	2,2	24,3	11 59,6
27	20 17 31,76	20 21 57,9	2,2	24,3	11 55,1
28	20 16 59,59	20 23 50,0	2,2	24,3	11 50,6
29	20 16 27,47	20 25 41,3	2,2	24,3	11 46,2
30	20 15 55,44	20 27 31,8	2,2	24,3	11 41,7
31	20 15 23,50	20 29 21,3	2,2	24,3	11 37,3
32	20 14 51,69	— 20 31 9,9	2,2	24,3	11 32,8

XXI. 1878. JULIO. SATURNO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	356 ⁰ 40' 0,1	— 2 14 10,4	0,9803886	2 44 42,7	— 2 16 23,0	0,9732441
1	356 42 0,3	2 14 12,6	0,9803752	2 46 5,1	2 16 39,5	0,9724805
2	356 44 0,5	2 14 14,9	0,9803617	2 47 21,5	2 16 56,0	0,9717171
3	356 46 0,7	2 14 17,2	0,9803483	2 48 31,8	2 17 12,6	0,9709540
4	356 48 1,0	2 14 19,5	0,9803348	2 49 36,2	2 17 29,1	0,9701915
5	356 50 1,2	2 14 21,7	0,9803214	2 50 34,5	2 17 45,7	0,9694298
6	356 52 1,5	2 14 24,0	0,9803080	2 51 26,8	2 18 2,3	0,9686692
7	356 54 1,7	2 14 26,3	0,9802945	2 52 13,0	2 18 18,9	0,9679099
8	356 56 2,0	2 14 28,5	0,9802811	2 52 53,1	2 18 35,5	0,9671520
9	356 58 2,3	2 14 30,8	0,9802676	2 53 27,3	2 18 52,0	0,9663959
10	357 0 2,5	2 14 33,0	0,9802542	2 53 55,3	2 19 8,6	0,9656416
11	357 2 2,8	2 14 35,3	0,9802407	2 54 17,3	2 19 25,1	0,9648895
12	357 4 3,1	2 14 37,5	0,9802273	2 54 33,3	2 19 41,7	0,9641397
13	357 6 3,4	2 14 39,8	0,9802138	2 54 43,2	2 19 58,2	0,9633924
14	357 8 3,7	2 14 42,0	0,9802004	2 54 47,0	2 20 14,7	0,9626479
15	357 10 4,0	2 14 44,3	0,9801869	2 54 44,8	2 20 31,1	0,9619063
16	357 12 4,4	2 14 46,5	0,9801734	2 54 36,6	2 20 47,6	0,9611679
17	357 14 4,7	2 14 48,8	0,9801600	2 54 22,2	2 21 4,0	0,9604328
18	357 16 5,0	2 14 51,0	0,9801465	2 54 1,9	2 21 20,3	0,9597014
19	357 18 5,4	2 14 53,2	0,9801331	2 53 35,5	2 21 36,6	0,9589738
20	357 20 5,7	2 14 55,5	0,9801196	2 53 3,0	2 21 52,9	0,9582503
21	357 22 6,1	2 14 57,7	0,9801061	2 52 24,5	2 22 9,1	0,9575311
22	357 24 6,4	2 14 59,9	0,9800926	2 51 40,0	2 22 25,2	0,9568164
23	357 26 6,8	2 15 2,1	0,9800792	2 50 49,5	2 22 41,3	0,9561066
24	357 28 7,1	2 15 4,3	0,9800657	2 49 52,9	2 22 57,3	0,9554018
25	357 30 7,5	2 15 6,6	0,9800522	2 48 50,4	2 23 13,2	0,9547023
26	357 32 7,9	2 15 8,8	0,9800387	2 47 41,9	2 23 29,0	0,9540083
27	357 34 8,3	2 15 11,0	0,9800252	2 46 27,5	2 23 44,8	0,9533202
28	357 36 8,7	2 15 13,2	0,9800118	2 45 7,2	2 24 0,5	0,9526381
29	357 38 9,1	2 15 15,4	0,9799983	2 43 41,0	2 24 16,0	0,9519624
30	357 40 9,5	2 15 17,6	0,9799848	2 42 9,0	2 24 31,5	0,9512933
31	357 42 9,9	2 15 19,8	0,9799713	2 40 31,2	2 24 46,9	0,9506311
32	357 44 10,3	— 2 15 22,0	0,9799578	2 38 47,7	— 2 25 2,1	0,9499759

h m
Día 14 á 3 12, estacionario.

1878.

JULIO.

SATURNO.

XXII.

Días del mes.	A 0 ^h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	
	h m s	° ' "	"	"	h m
0	0 13 41,40	— 0 59 35,7	0,9	8,6	17 37,1
1	0 13 46,87	0 59 18,1	0,9	8,6	17 33,3
2	0 13 51,98	0 59 2,9	0,9	8,7	17 29,4
3	0 13 56,72	0 58 50,1	0,9	8,7	17 25,6
4	0 14 1,10	0 58 39,8	0,9	8,7	17 21,7
5	0 14 5,10	0 58 31,8	1,0	8,7	17 17,8
6	0 14 8,74	0 58 26,2	1,0	8,7	17 14,0
7	0 14 12,00	0 58 23,1	1,0	8,7	17 10,1
8	0 14 14,89	0 58 22,4	1,0	8,7	17 6,2
9	0 14 17,42	0 58 24,0	1,0	8,8	17 2,3
10	0 14 19,57	0 58 28,1	1,0	8,8	16 58,4
11	0 14 21,36	0 58 34,5	1,0	8,8	16 54,5
12	0 14 22,77	0 58 43,4	1,0	8,8	16 50,6
13	0 14 23,81	0 58 54,6	1,0	8,8	16 46,6
14	0 14 24,49	0 59 8,2	1,0	8,8	16 42,7
15	0 14 24,79	0 59 24,1	1,0	8,9	16 38,8
16	0 14 24,72	0 59 42,5	1,0	8,9	16 34,9
17	0 14 24,28	1 0 3,2	1,0	8,9	16 30,9
18	0 14 23,47	1 0 26,3	1,0	8,9	16 27,0
19	0 14 22,28	1 0 51,8	1,0	8,9	16 23,0
20	0 14 20,73	1 1 19,6	1,0	8,9	16 19,0
21	0 14 18,81	1 1 49,7	1,0	8,9	16 15,1
22	0 14 16,51	1 2 22,2	1,0	9,0	16 11,1
23	0 14 13,85	1 2 57,0	1,0	9,0	16 7,1
24	0 14 10,82	1 3 34,2	1,0	9,0	16 3,1
25	0 14 7,42	1 4 13,6	1,0	9,0	15 59,1
26	0 14 3,65	1 4 55,4	1,0	9,0	15 55,1
27	0 13 59,52	1 5 39,4	1,0	9,0	15 51,1
28	0 13 55,03	1 6 25,7	1,0	9,0	15 47,1
29	0 13 50,18	1 7 14,2	1,0	9,1	15 43,1
30	0 13 44,96	1 8 5,0	1,0	9,1	15 39,1
31	0 13 39,39	1 8 57,9	1,0	9,1	15 35,1
32	0 13 33,46	— 1 9 53,0	1,0	9,1	15 31,0

XXIII. 1878. JULIO. URANO. A ^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	149 11 13,7	+ 0 45 6,3	1,2630279	146 48 28,5	+ 0 43 32,3	1,2784122
1	149 12 0,0	0 45 6,4	1,2630264	146 51 16,2	0 43 30,7	1,2786939
2	149 12 46,3	0 45 6,6	1,2630249	146 54 6,0	0 43 29,2	1,2789712
3	149 13 32,7	0 45 6,7	1,2630234	146 56 57,8	0 43 27,7	1,2792440
4	149 14 19,0	0 45 6,9	1,2630219	146 59 51,7	0 43 26,2	1,2795124
5	149 15 5,3	0 45 7,0	1,2630204	147 2 47,5	0 43 24,7	1,2797762
6	149 15 51,6	0 45 7,2	1,2630189	147 5 45,3	0 43 23,3	1,2800355
7	149 16 37,9	0 45 7,3	1,2630174	147 8 44,9	0 43 21,9	1,2802900
8	149 17 24,3	0 45 7,5	1,2630159	147 11 46,4	0 43 20,5	1,2805398
9	149 18 10,6	0 45 7,6	1,2630144	147 14 49,7	0 43 19,2	1,2807848
10	149 18 56,9	0 45 7,8	1,2630129	147 17 54,8	0 43 17,9	1,2810252
11	149 19 43,2	0 45 7,9	1,2630114	147 21 1,6	0 43 16,6	1,2812606
12	149 20 29,5	0 45 8,1	1,2630099	147 24 10,1	0 43 15,4	1,2814911
13	149 21 15,8	0 45 8,2	1,2630084	147 27 20,3	0 43 14,2	1,2817167
14	149 22 2,2	0 45 8,4	1,2630069	147 30 32,1	0 43 13,0	1,2819374
15	149 22 48,5	0 45 8,5	1,2630054	147 33 45,5	0 43 11,8	1,2821530
16	149 23 34,8	0 45 8,7	1,2630039	147 37 0,4	0 43 10,7	1,2823636
17	149 24 21,1	0 45 8,8	1,2630024	147 40 16,9	0 43 9,6	1,2825692
18	149 25 7,4	0 45 9,0	1,2630010	147 43 34,9	0 43 8,6	1,2827696
19	149 25 53,7	0 45 9,1	1,2629995	147 46 54,4	0 43 7,5	1,2829649
20	149 26 40,0	0 45 9,3	1,2629980	147 50 15,3	0 43 6,6	1,2831549
21	149 27 26,3	0 45 9,4	1,2629965	147 53 37,6	0 43 5,6	1,2833397
22	149 28 12,6	0 45 9,6	1,2629950	147 57 1,2	0 43 4,6	1,2835191
23	149 28 59,0	0 45 9,7	1,2629936	148 0 26,1	0 43 3,7	1,2836932
24	149 29 45,3	0 45 9,9	1,2629921	148 3 52,3	0 43 2,9	1,2838619
25	149 30 31,6	0 45 10,0	1,2629906	148 7 19,8	0 43 2,0	1,2840252
26	149 31 17,9	0 45 10,2	1,2629891	148 10 48,5	0 43 1,2	1,2841830
27	149 32 4,2	0 45 10,3	1,2629876	148 14 18,3	0 43 0,4	1,2843353
28	149 32 50,5	0 45 10,5	1,2629862	148 17 49,3	0 42 59,7	1,2844820
29	149 33 36,8	0 45 10,6	1,2629847	148 21 21,3	0 42 59,0	1,2846231
30	149 34 23,1	0 45 10,8	1,2629832	148 24 54,4	0 42 58,3	1,2847586
31	149 35 9,4	0 45 10,9	1,2629817	148 28 28,4	0 42 57,6	1,2848884
32	149 35 55,7	+ 0 45 11,1	1,2629803	148 32 3,5	+ 0 42 57,0	1,2850125

1878.

JULIO.

URANO.

XXIV.

A ^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	A ^h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta <i>aparente.</i>	Declinacion <i>aparente.</i>	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	
	h m s	° ' "	"	"	h m
0	9 57 8,52	+ 13 16' 6,8	0,5	2,0	3 22,9
1	9 57 19,28	13 15 7,9	0,5	2,0	3 19,1
2	9 57 30,17	13 14 8,3	0,5	2,0	3 15,4
3	9 57 41,19	13 13 8,0	0,5	2,0	3 11,6
4	9 57 52,33	13 12 7,0	0,5	2,0	3 7,9
5	9 58 3,61	13 11 5,3	0,5	2,0	3 4,1
6	9 58 15,01	13 10 3,0	0,5	2,0	3 0,4
7	9 58 26,52	13 9 0,0	0,5	2,0	2 56,6
8	9 58 38,16	13 7 56,4	0,5	2,0	2 52,9
9	9 58 49,91	13 6 52,2	0,5	2,0	2 49,2
10	9 59 1,77	13 5 47,3	0,5	2,0	2 45,4
11	9 59 13,75	13 4 41,9	0,5	2,0	2 41,7
12	9 59 25,83	13 3 35,8	0,5	2,0	2 38,0
13	9 59 38,02	13 2 29,2	0,5	2,0	2 34,2
14	9 59 50,32	13 1 22,0	0,5	2,0	2 30,5
15	10 0 2,71	13 0 14,3	0,5	2,0	2 26,8
16	10 0 15,21	12 59 6,0	0,5	1,9	2 23,1
17	10 0 27,79	12 57 57,2	0,5	1,9	2 19,3
18	10 0 40,48	12 56 47,9	0,5	1,9	2 15,6
19	10 0 53,26	12 55 38,0	0,5	1,9	2 11,9
20	10 1 6,13	12 54 27,7	0,5	1,9	2 8,2
21	10 1 19,08	12 53 16,8	0,5	1,9	2 4,5
22	10 1 32,13	12 52 5,5	0,5	1,9	2 0,7
23	10 1 45,25	12 50 53,7	0,5	1,9	1 57,0
24	10 1 58,46	12 49 41,5	0,5	1,9	1 53,3
25	10 2 11,74	12 48 28,8	0,5	1,9	1 49,6
26	10 2 25,10	12 47 15,7	0,5	1,9	1 45,9
27	10 2 38,54	12 46 2,2	0,5	1,9	1 42,2
28	10 2 52,04	12 44 48,3	0,5	1,9	1 38,5
29	10 3 5,61	12 43 34,0	0,5	1,9	1 34,8
30	10 3 19,25	12 42 19,3	0,5	1,9	1 31,1
31	10 3 32,95	12 41 4,3	0,5	1,9	1 27,4
32	10 3 46,71	+ 12 39 48,9	0,5	1,9	1 23,7

XXV. 1878. JULIO. NEPTUNO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	37 38' 18,0	— 1 46' 45,6	1,4744667	39 18' 49,6	— 1 44' 57,8	1,4817960
1	37 38' 40,1	1 46' 45,7	1,4744668	39 20' 9,9	1 45' 0,9	1,4815884
2	37 39' 2,2	1 46' 45,7	1,4744668	39 21' 28,5	1 45' 4,0	1,4813786
3	37 39' 24,3	1 46' 45,7	1,4744669	39 22' 45,4	1 45' 7,1	1,4811668
4	37 39' 46,4	1 46' 45,7	1,4744669	39 24' 0,8	1 45' 10,2	1,4809530
5	37 40' 8,5	1 46' 45,8	1,4744670	39 25' 14,4	1 45' 13,4	1,4807372
6	37 40' 30,6	1 46' 45,8	1,4744671	39 26' 26,4	1 45' 16,6	1,4805197
7	37 40' 52,7	1 46' 45,8	1,4744671	39 27' 36,6	1 45' 19,8	1,4803003
8	37 41' 14,8	1 46' 45,9	1,4744672	39 28' 45,2	1 45' 23,0	1,4800792
9	37 41' 36,9	1 46' 45,9	1,4744672	39 29' 52,0	1 45' 26,3	1,4798565
10	37 41' 59,0	1 46' 45,9	1,4744673	39 30' 57,0	1 45' 29,6	1,4796321
11	37 42' 21,1	1 46' 46,0	1,4744674	39 32' 0,4	1 45' 32,9	1,4794061
12	37 42' 43,2	1 46' 46,0	1,4744674	39 33' 1,9	1 45' 36,3	1,4791787
13	37 43' 5,3	1 46' 46,0	1,4744675	39 34' 1,7	1 45' 39,6	1,4789498
14	37 43' 27,4	1 46' 46,1	1,4744675	39 34' 59,7	1 45' 43,0	1,4787195
15	37 43' 49,5	1 46' 46,1	1,4744676	39 35' 55,9	1 45' 46,4	1,4784878
16	37 44' 11,6	1 46' 46,1	1,4744677	39 36' 50,3	1 45' 49,9	1,4782549
17	37 44' 33,7	1 46' 46,1	1,4744677	39 37' 42,8	1 45' 53,3	1,4780207
18	37 44' 55,7	1 46' 46,2	1,4744678	39 38' 33,5	1 45' 56,8	1,4777854
19	37 45' 17,8	1 46' 46,2	1,4744678	39 39' 22,4	1 46' 0,3	1,4775489
20	37 45' 39,9	1 46' 46,2	1,4744679	39 40' 9,4	1 46' 3,8	1,4773114
21	37 46' 2,0	1 46' 46,3	1,4744680	39 40' 54,6	1 46' 7,3	1,4770729
22	37 46' 24,1	1 46' 46,3	1,4744680	39 41' 37,8	1 46' 10,8	1,4768334
23	37 46' 46,2	1 46' 46,3	1,4744681	39 42' 19,2	1 46' 14,4	1,4765930
24	37 47' 8,3	1 46' 46,4	1,4744681	39 42' 58,7	1 46' 18,0	1,4763518
25	37 47' 30,4	1 46' 46,4	1,4744682	39 43' 36,3	1 46' 21,6	1,4761100
26	37 47' 52,4	1 46' 46,4	1,4744683	39 44' 11,9	1 46' 25,2	1,4758675
27	37 48' 14,5	1 46' 46,4	1,4744684	39 44' 45,6	1 46' 28,8	1,4756243
28	37 48' 36,6	1 46' 46,5	1,4744684	39 45' 17,3	1 46' 32,4	1,4753806
29	37 48' 58,7	1 46' 46,5	1,4744685	39 45' 47,1	1 46' 36,0	1,4751365
30	37 49' 20,8	1 46' 46,5	1,4744686	39 46' 14,9	1 46' 39,7	1,4748919
31	37 49' 42,8	1 46' 46,6	1,4744687	39 46' 40,8	1 46' 43,3	1,4746470
32	37 50' 4,9	— 1 46' 46,6	1,4744687	39 47' 4,7	— 1 46' 47,0	1,4744018

h m
Día 32 á 18 10, □.

1878.

JULIO.

NEPTUNO.

XXVI.

Días del mes.	A ^h DE TIEMPO MEDIO.			Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta <i>aparente.</i>	Declinacion <i>aparente.</i>	Paralage horizontal.	
	h m s	° ' "	"	h m
0	2 29 56,60	+ 12 56 54,1	0,29	19 53,0
1	2 30 1,87	12 57 16,6	0,29	19 49,2
2	2 30 7,03	12 57 38,5	0,29	19 45,3
3	2 30 12,09	12 57 59,8	0,29	19 41,5
4	2 30 17,05	12 58 20,6	0,29	19 37,6
5	2 30 21,89	12 58 40,8	0,29	19 33,8
6	2 30 26,63	12 59 0,5	0,29	19 29,9
7	2 30 31,26	12 59 19,6	0,29	19 26,0
8	2 30 35,78	12 59 38,1	0,29	19 22,2
9	2 30 40,18	12 59 56,0	0,29	19 18,3
10	2 30 44,48	13 0 13,4	0,29	19 14,5
11	2 30 48,66	13 0 30,2	0,29	19 10,6
12	2 30 52,73	13 0 46,4	0,29	19 6,7
13	2 30 56,68	13 1 2,1	0,29	19 2,9
14	2 31 0,52	13 1 17,1	0,29	18 59,0
15	2 31 4,24	13 1 31,5	0,29	18 55,1
16	2 31 7,85	13 1 45,4	0,29	18 51,2
17	2 31 11,33	13 1 58,7	0,29	18 47,4
18	2 31 14,70	13 2 11,3	0,29	18 43,5
19	2 31 17,95	13 2 23,4	0,29	18 39,6
20	2 31 21,07	13 2 34,8	0,29	18 35,7
21	2 31 24,08	13 2 45,7	0,30	18 31,8
22	2 31 26,97	13 2 55,9	0,30	18 28,0
23	2 31 29,73	13 3 5,6	0,30	18 24,1
24	2 31 32,37	13 3 14,6	0,30	18 20,2
25	2 31 34,89	13 3 23,0	0,30	18 16,3
26	2 31 37,28	13 3 30,8	0,30	18 12,4
27	2 31 39,54	13 3 37,9	0,30	18 8,5
28	2 31 41,68	13 3 44,5	0,30	18 4,6
29	2 31 43,69	13 3 50,4	0,30	18 0,7
30	2 31 45,58	13 3 55,7	0,30	17 56,8
31	2 31 47,34	13 4 0,3	0,30	17 52,9
32	2 31 48,97	+ 13 4 4,4	0,30	17 49,0

XXVII. 1878. JULIO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0 ^h		L. P. de la dif.	3 ^h		L. P. de la dif.	6 ^h		L. P. de la dif.	9 ^h		L. P. de la dif.
			°	'	''	°	'	''	°	'	''	°	'	''
2	Sol	O.	25	52	49	2621	27	31	16	2612	29	9	55	2604
	Spica	E.	75	53	11	2295	74	7	4	2290	72	20	50	2285
	Antares	E.	121	43	22	2289	119	57	7	2285	118	10	45	2279
3	Sol	O.	39	5	6	2569	40	44	43	2566	42	24	25	2563
	Spica	E.	61	41	9	2263	59	54	15	2261	58	7	18	2259
	Antares	E.	107	30	10	2256	105	43	6	2254	103	55	59	2251
4	Sol	O.	52	23	48	2553	54	3	48	2551	55	43	50	2552
	Marte	O.	27	40	24	2440	29	23	2	2439	31	5	41	2440
	Spica	E.	47	24	54	2255	45	37	48	2256	43	50	43	2257
	Antares	E.	93	12	21	2245	91	25	0	2245	89	37	40	2245
5	Sol	O.	65	43	48	2557	67	23	42	2559	69	3	33	2561
	Marte	O.	41	21	10	2447	43	3	38	2449	44	46	3	2451
	Regulus	O.	21	7	20	2265	22	54	11	2267	24	40	59	2267
	Spica	E.	33	9	2	2270	31	22	19	2274	29	35	42	2279
	Antares	E.	78	53	56	2252	77	6	46	2253	75	19	38	2256
6	Sol	O.	79	1	30	2578	80	40	55	2582	82	20	15	2585
	Marte	O.	54	59	19	2469	56	41	16	2472	58	23	8	2476
	Regulus	O.	35	21	12	2279	37	7	43	2282	38	54	9	2285
	Antares	E.	64	38	10	2272	62	51	30	2277	61	4	56	2280
7	Sol	O.	92	14	23	2610	93	53	4	2615	95	31	38	2621
	Marte	O.	68	32	26	2501	70	13	38	2506	71	54	43	2510
	Regulus	O.	49	31	3	2308	51	16	51	2311	53	2	34	2315
	Antares	E.	50	27	25	2304	48	41	31	2309	46	55	44	2313
	Júpiter	E.	106	55	3	2270	105	8	19	2272	103	21	39	2277
8	Sol	O.	105	20	40	2652	106	58	25	2657	108	36	2	2663
	Marte	O.	81	58	51	2541	83	39	7	2547	85	19	15	2552
	Regulus	O.	63	34	31	2345	65	19	25	2350	67	4	12	2355
	Antares	E.	36	23	23	2341	34	38	24	2348	32	53	34	2353
	α Aquilæ	E.	91	12	38	2084	89	42	5	2090	88	11	40	2097
	Júpiter	E.	92	44	5	2306	90	58	14	2311	89	12	31	2317
9	Sol	O.	118	19	0	2700	119	55	40	2706	121	32	12	2713
	Regulus	O.	77	30	10	2389	79	14	0	2395	80	57	42	2401
	Spica	O.	23	33	36	2417	25	16	46	2420	26	59	52	2423
	Júpiter	E.	78	40	59	2350	76	56	12	2356	75	11	34	2362
	α Aquilæ	E.	79	12	49	3060	77	43	51	3075	76	15	11	3091
	Fomalhaut	E.	103	27	38	2756	101	52	12	2757	100	16	48	2760
10	Regulus	O.	91	16	47	2440	92	59	25	2447	94	41	53	2454
	Spica	O.	37	16	31	2451	38	58	53	2458	40	41	6	2464
	Júpiter	E.	64	46	52	2401	63	3	18	2407	61	19	53	2414
	α Aquilæ	E.	67	31	9	3222	66	5	26	3249	64	40	15	3280
	Fomalhaut	E.	90	46	0	2788	89	11	17	2795	87	36	43	2803
11	Spica	O.	50	51	12	2504	52	32	19	2512	54	13	15	2520
	Júpiter	E.	51	2	57	2458	49	20	44	2466	47	38	43	2473
	α Aquilæ	E.	56	23	6	3515	55	2	59	3568	53	43	50	3623
	Fomalhaut	E.	78	13	26	2866	76	40	23	2879	75	7	37	2893
	α Pegasi	E.	99	45	54	2675	98	8	40	2681	96	31	35	2688

1878. JULIO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXVIII.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12 ^h		L. P. de la dif.	15 ^h		L. P. de la dif.	18 ^h		L. P. de la dif.	21 ^h		L. P. de la dif.
2	Sol	O.	32° 27' 45"	2590		34° 6' 54"	2584		35° 46' 11"	2578		37° 25' 36"	2574	
	Spica	E.	68 47 59	2277		67 1 25	2272		65 14 44	2269		63 27 59	2266	
	Antares	E.	114 37 37	2270		112 50 53	2266		111 4 4	2262		109 17 9	2260	
3	Sol	O.	45 44 1	2558		47 23 54	2556		49 3 50	2554		50 43 48	2553	
	Spica	E.	54 33 16	2256		52 46 12	2255		50 59 6	2255		49 12 0	2255	
	Antares	E.	100 21 34	2248		98 34 18	2247		96 47 0	2246		94 59 41	2245	
4	Sol	O.	59 3 53	2552		60 43 54	2553		62 23 53	2553		64 3 52	2556	
	Marte	O.	34 30 56	2441		36 13 32	2443		37 56 6	2443		39 38 39	2445	
	Spica	E.	40 16 38	2260		38 29 40	2261		36 42 43	2264		34 55 50	2267	
	Antares	E.	86 2 59	2247		84 15 41	2247		82 28 24	2249		80 41 9	2250	
5	Sol	O.	72 23 7	2566		74 2 49	2569		75 42 27	2572		77 22 1	2575	
	Marte	O.	48 10 44	2456		49 52 59	2459		51 35 10	2462		53 17 17	2465	
	Regulus	O.	28 14 34	2270		30 1 18	2272		31 47 59	2274		33 34 37	2276	
	Spica	E.	26 2 47	2290		24 16 33	2296		22 30 28	2306		20 44 37	2317	
	Antares	E.	71 45 33	2261		69 58 36	2264		68 11 43	2266		66 24 54	2270	
6	Sol	O.	85 38 41	2593		87 17 45	2597		88 56 44	2602		90 35 36	2606	
	Marte	O.	61 46 37	2484		63 28 13	2488		65 9 43	2492		66 51 8	2497	
	Regulus	O.	42 26 48	2291		44 13 0	2295		45 59 7	2300		47 45 7	2302	
	Antares	E.	57 32 3	2287		55 45 44	2291		53 59 32	2295		52 13 25	2300	
7	Sol	O.	98 48 26	2630		100 26 40	2635		102 4 47	2640		103 42 47	2646	
	Marte	O.	75 16 34	2520		76 57 19	2525		78 37 57	2530		80 18 28	2536	
	Regulus	O.	56 33 41	2325		58 19 4	2330		60 4 20	2335		61 49 29	2339	
	Antares	E.	43 24 28	2322		41 39 1	2327		39 53 41	2333		38 8 29	2337	
	Júpiter	E.	99 48 40	2286		98 2 20	2291		96 16 7	2296		94 30 2	2302	
8	Sol	O.	111 50 54	2675		113 28 8	2681		115 5 14	2687		116 42 11	2693	
	Marte	O.	88 39 8	2564		90 18 53	2569		91 58 30	2576		93 37 58	2582	
	Regulus	O.	70 33 23	2366		72 17 47	2371		74 2 3	2378		75 46 10	2382	
	Antares	E.	29 24 17	2364		27 39 50	2369		25 55 31	2375		24 11 20	2381	
	α Aquilæ	E.	85 11 15	3013		83 41 18	3023		82 11 34	3034		80 42 4	3047	
	Júpiter	E.	85 41 28	2328		83 56 9	2333		82 10 57	2339		80 25 54	2344	
9	Sol	O.	124 44 49	2726		126 20 54	2734		127 56 49	2741		129 32 35	2748	
	Regulus	O.	84 24 40	2413		86 7 56	2420		87 51 2	2426		89 33 59	2433	
	Spica	O.	30 25 51	2431		32 8 42	2436		33 51 25	2441		35 34 2	2446	
	Júpiter	E.	71 42 44	2374		69 58 32	2380		68 14 29	2387		66 30 36	2394	
	α Aquilæ	E.	73 18 52	3129		71 51 17	3149		70 24 7	3172		68 57 24	3195	
	Fomalhaut	E.	97 6 10	2766		95 30 58	2771		93 55 52	2775		92 20 52	2782	
10	Regulus	O.	98 6 20	2469		99 48 17	2475		101 30 5	2483		103 11 42	2491	
	Spica	O.	44 5 6	2477		45 46 52	2484		47 28 28	2490		49 9 55	2497	
	Júpiter	E.	57 53 33	2428		56 10 38	2436		54 27 54	2443		52 45 20	2450	
	α Aquilæ	E.	61 51 43	3347		60 28 26	3385		59 5 52	3435		57 44 4	3470	
	Fomalhaut	E.	84 28 6	2821		82 54 6	2831		81 20 18	2842		79 46 45	2853	
11	Spica	O.	57 34 35	2536		59 14 58	2544		60 55 10	2552		62 35 11	2561	
	Júpiter	E.	44 15 13	2489		42 33 45	2498		40 52 29	2506		39 11 24	2515	
	α Aquilæ	E.	51 8 34	3748		49 52 38	3819		48 37 55	3896		47 24 31	3979	
	Fomalhaut	E.	72 3 0	2923		70 31 10	2940		68 59 42	2958		67 28 36	2976	
	α Pegasi	E.	93 17 53	2703		91 41 17	2711		90 4 52	2719		88 28 38	2728	

XXIX. 1878. JULIO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.	O ^h	L. P. de la dif.	3 ^h	L. P. de la dif.	6 ^h	L. P. de la dif.	9 ^h	L. P. de la dif.
12	Spica O.	64° 15' 0"	2569	65° 54' 38"	2578	67° 34' 3"	2587	69° 13' 16"	2596
	Antares O.	18 21 47	2563	20 1 33	2572	21 41 7	2581	23 20 28	2590
	Júpiter E.	37 30 31	2524	35 49 51	2532	34 9 22	2541	32 29 6	2551
	Fomalhaut E.	65 57 53	2997	64 27 36	3018	62 57 45	3039	61 28 21	3064
	α Pegasi E.	86 52 35	2738	85 16 46	2747	83 41 8	2758	82 5 45	2768
	Saturno E.	96 15 38	2590	94 36 29	2599	92 57 33	2608	91 18 49	2617
13	Spica O.	77 26 14	2643	79 4 11	2652	80 41 55	2663	82 19 25	2672
	Antares O.	31 34 5	2638	33 12 9	2647	34 50 0	2657	36 27 38	2667
	Fomalhaut E.	54 9 19	3209	52 43 20	3243	51 18 2	3282	49 53 29	3322
	α Pegasi E.	74 12 25	2827	72 38 32	2841	71 4 57	2854	69 31 39	2868
	Saturno E.	83 8 16	2665	81 30 49	2675	79 53 35	2684	78 16 34	2695
14	Spica O.	90 23 37	2723	91 59 46	2734	93 35 41	2744	95 11 23	2754
	Antares O.	44 32 25	2718	46 8 41	2729	47 44 43	2738	49 20 32	2749
	Fomalhaut E.	43 3 41	3582	41 44 47	3649	40 27 5	3722	39 10 41	3802
	α Pegasi E.	61 49 55	2947	60 18 36	2965	58 47 40	2984	57 17 7	3003
	Saturno E.	70 15 0	2748	68 39 24	2759	67 4 2	2770	65 28 55	2781
	α Arietis E.	103 28 27	2733	101 52 31	2744	100 16 50	2753	98 41 21	2764
15	Antares O.	57 16 10	2801	58 50 37	2811	60 24 50	2822	61 58 49	2832
	Fomalhaut E.	33 12 21	4363	32 6 26	4520	31 2 52	4698	30 1 51	4901
	α Pegasi E.	49 50 44	3114	48 22 52	3141	46 55 32	3167	45 28 44	3198
	Saturno E.	57 37 1	2838	56 3 23	2850	54 30 0	2862	52 56 53	2874
	α Arietis E.	90 47 22	2817	89 13 16	2826	87 39 22	2838	86 5 43	2846
16	Antares O.	69 45 28	2882	71 18 10	2892	72 50 39	2902	74 22 55	2912
	α Pegasi E.	38 24 24	3381	37 1 46	3428	35 40 1	3480	34 19 14	3536
	Saturno E.	45 15 10	2936	43 43 37	2949	42 12 20	2962	40 41 20	2975
	α Arietis E.	78 20 41	2898	76 48 20	2908	75 16 11	2918	73 44 15	2927
17	Antares O.	82 1 21	2957	83 32 28	2964	85 3 26	2973	86 34 13	2981
	Júpiter O.	26 46 26	2912	28 18 29	2920	29 50 23	2927	31 22 7	2936
	α Pegasi E.	27 53 22	3944	26 40 47	4063	25 30 9	4202	24 21 45	4364
	Saturno E.	33 10 39	3049	31 41 27	3066	30 12 36	3083	28 44 6	3103
	α Arietis E.	66 7 36	2974	64 36 51	2983	63 6 17	2992	61 35 54	3000
	Aldebaran E.	98 14 59	3027	96 45 20	3035	95 15 51	3043	93 46 32	3051
18	α Aquilæ O.	47 56 28	4339	49 2 45	4285	50 9 51	4237	51 17 42	4193
	Júpiter O.	38 58 24	2970	40 29 14	2977	41 59 56	2982	43 30 31	2988
	α Arietis E.	54 6 30	3039	52 37 6	3047	51 7 51	3053	49 38 44	3060
	Aldebaran E.	86 22 12	3086	84 53 45	3093	83 25 27	3100	81 57 17	3105
	Vénus E.	98 54 4	3487	97 33 25	3494	96 12 54	3499	94 52 29	3506
	Sol E.	133 38 41	3379	132 16 0	3386	130 53 27	3392	129 31 1	3398
19	α Aquilæ O.	57 6 28	4019	58 17 49	3991	59 29 37	3966	60 41 50	3943
	Júpiter O.	51 1 53	3009	52 31 54	3013	54 1 51	3016	55 31 44	3018
	Fomalhaut O.	32 30 8	4573	33 32 56	4460	34 37 23	4361	35 43 20	4273
	α Arietis E.	42 15 7	3090	40 46 45	3096	39 18 30	3101	37 50 21	3106
	Aldebaran E.	74 38 8	3132	73 10 37	3137	71 43 12	3141	70 15 52	3145
	Vénus E.	88 11 56	3529	86 52 4	3534	85 32 17	3535	84 12 32	3539
	Sol E.	122 40 22	3422	121 18 30	3424	119 56 41	3428	118 34 56	3431

1878. JULIO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXX.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12 ^h	L. P. de la dif.	15 ^h	L. P. de la dif.	18 ^h	L. P. de la dif.	21 ^h	L. P. de la dif.
12	Spica	O.	70 52 17	2605	72 31 5	2614	74 9 41	2624	75 48 4	2633
	Antares	O.	24 59 37	2599	26 38 33	2608	28 17 17	2618	29 55 47	2627
	Júpiter	E.	30 49 3	2559	29 9 12	2568	27 29 33	2577	25 50 7	2588
	Fomalhaut	E.	59 59 27	3088	58 31 3	3116	57 3 13	3144	55 35 57	3176
	α Pegasi	E.	80 30 35	2779	78 55 39	2791	77 20 59	2802	75 46 34	2815
	Saturno	E.	89 40 17	2626	88 1 57	2636	86 23 51	2645	84 45 57	2655
13	Spica	O.	83 56 43	2683	85 33 46	2692	87 10 37	2702	88 47 14	2713
	Antares	O.	38 5 2	2677	39 42 13	2687	41 19 11	2697	42 55 55	2707
	Fomalhaut	E.	48 29 43	3366	47 6 48	3413	45 44 46	3464	44 23 42	3521
	α Pegasi	E.	67 58 39	2883	66 25 58	2898	64 53 37	2913	63 21 35	2931
	Saturno	E.	76 39 47	2705	75 3 14	2716	73 26 56	2726	71 50 51	2737
14	Spica	O.	96 46 51	2765	98 22 5	2775	99 57 6	2786	101 31 52	2796
	Antares	O.	50 56 7	2759	52 31 29	2770	54 6 36	2780	55 41 30	2791
	Fomalhaut	E.	37 55 41	3892	36 42 13	3990	35 30 24	4101	34 20 23	4226
	α Pegasi	E.	55 46 58	3023	54 17 14	3044	52 47 56	3066	51 19 5	3091
	Saturno	E.	63 54 2	2792	62 19 24	2805	60 45 2	2815	59 10 54	2827
	α Arietis	E.	97 6 6	2775	95 31 5	2785	93 56 17	2795	92 21 43	2805
15	Antares	O.	63 32 35	2842	65 6 8	2852	66 39 28	2863	68 12 34	2873
	Fomalhaut	E.	29 3 37	5133	28 8 25	5404	27 16 33	5715	26 28 16	6085
	α Pegasi	E.	44 2 33	3229	42 36 58	3263	41 12 3	3300	39 47 51	3338
	Saturno	E.	51 24 1	2887	49 51 25	2898	48 19 4	2911	46 46 59	2924
	α Arietis	E.	84 32 15	2858	82 59 2	2868	81 26 2	2878	79 53 15	2888
16	Antares	O.	75 54 59	2920	77 26 52	2930	78 58 33	2939	80 30 2	2947
	α Pegasi	E.	32 59 30	3599	31 40 55	3670	30 23 36	3750	29 7 42	3841
	Saturno	E.	39 10 36	2989	37 40 10	3003	36 10 1	3018	34 40 11	3033
	α Arietis	E.	72 12 31	2938	70 41 0	2946	69 9 40	2956	67 38 32	2965
17	Antares	O.	88 4 50	2988	89 35 18	2997	91 5 35	3002	92 35 45	3009
	Júpiter	O.	32 53 40	2942	34 25 5	2950	35 56 20	2957	37 27 27	2965
	α Pegasi	E.	23 15 51	4557	22 12 49	4785	21 13 0	5061	20 16 52	5394
	Saturno	E.	27 16 0	3124	25 48 20	3148	24 21 8	3173	22 54 27	3202
	α Arietis	E.	60 5 41	3009	58 35 39	3016	57 5 46	3025	55 36 4	3031
	Aldebaran	E.	92 17 22	3058	90 48 21	3065	89 19 29	3073	87 50 46	3080
18	α Aquilæ	O.	52 26 15	4152	53 35 27	4114	54 45 15	4080	55 55 36	4048
	Júpiter	O.	45 0 59	2993	46 31 21	2997	48 1 37	3001	49 31 48	3006
	α Arietis	E.	48 9 45	3066	46 40 54	3073	45 12 11	3078	43 43 35	3085
	Aldebaran	E.	80 29 13	3111	79 1 17	3117	77 33 28	3122	76 5 45	3127
	Vénus	E.	93 32 11	3511	92 11 59	3516	90 51 53	3521	89 31 52	3525
	Sol	E.	128 8 42	3403	126 46 29	3408	125 24 21	3413	124 2 19	3417
19	α Aquilæ	O.	61 54 26	3920	63 7 25	3901	64 20 44	3881	65 34 23	3863
	Júpiter	O.	57 1 34	3021	58 31 21	3022	60 1 7	3023	61 30 51	3024
	Fomalhaut	O.	36 50 38	4193	37 59 11	4121	39 8 52	4058	40 19 35	4000
	α Arietis	E.	36 22 19	3111	34 54 23	3116	33 26 33	3121	31 58 49	3126
	Aldebaran	E.	68 48 37	3148	67 21 26	3152	65 54 19	3155	64 27 16	3158
	Vénus	E.	82 52 51	3542	81 33 13	3543	80 13 36	3545	78 54 1	3546
	Sol	E.	117 13 14	3432	115 51 34	3435	114 29 57	3436	113 8 21	3437

XXXI. 1878. JULIO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.	0 ^h	L. P. de la dif.	3 ^h	L. P. de la dif.	6 ^h	L. P. de la dif.	9 ^h	L. P. de la dif.
20	α Aquilæ O.	66° 48' 20"	3846	68° 2' 35"	3830	69° 17' 6"	3815	70° 31' 53"	3800
	Júpiter O.	63° 0' 34"	3025	64° 30' 16"	3025	65° 59' 58"	3023	67° 29' 42"	3023
	Fomalhaut O.	41° 31' 15"	3946	42° 43' 48"	3900	43° 57' 8"	3855	45° 11' 14"	3815
	Aldebaran E.	63° 0' 17"	3161	61° 53' 21"	3163	60° 6' 28"	3166	58° 39' 38"	3168
	Vénus E.	77° 34' 28"	3545	76° 14' 54"	3546	74° 55' 21"	3545	73° 35' 47"	3545
	Sol E.	111° 46' 46"	3437	110° 25' 11"	3437	109° 3' 36"	3436	107° 42' 0"	3435
21	α Aquilæ O.	76° 49' 20"	3738	78° 5' 27"	3726	79° 21' 47"	3715	80° 38' 18"	3705
	Júpiter O.	74° 58' 47"	3011	76° 28' 46"	3007	77° 58' 50"	3003	79° 28' 59"	2999
	Fomalhaut O.	51° 31' 14"	3652	52° 48' 52"	3625	54° 6' 59"	3600	55° 25' 33"	3576
	α Pegasi O.	29° 6' 50"	3871	30° 20' 39"	3798	31° 35' 43"	3732	32° 51' 56"	3676
	Aldebaran E.	51° 26' 0"	3176	49° 59' 22"	3178	48° 32' 47"	3179	47° 6' 13"	3180
	Vénus E.	66° 57' 30"	3533	65° 37' 42"	3528	64° 17' 49"	3524	62° 57' 51"	3519
	Sol E.	100° 53' 32"	3423	99° 31' 41"	3417	98° 9' 44"	3414	96° 47' 43"	3408
22	Júpiter O.	87° 1' 22"	2968	88° 32' 15"	2961	90° 3' 17"	2953	91° 34' 29"	2944
	Fomalhaut O.	62° 4' 41"	3469	63° 25' 40"	3450	64° 47' 0"	3431	66° 8' 42"	3413
	α Pegasi O.	39° 26' 34"	3459	40° 47' 44"	3424	42° 9' 33"	3393	43° 31' 58"	3364
	Saturno O.	27° 42' 50"	3131	29° 10' 22"	3112	30° 38' 17"	3095	32° 6' 33"	3078
	Aldebaran E.	39° 53' 58"	3194	38° 27' 42"	3199	37° 1' 32"	3205	35° 35' 29"	3212
	Vénus E.	56° 16' 31"	3488	54° 55' 53"	3480	53° 35' 6"	3471	52° 14' 10"	3463
	Sol E.	89° 55' 56"	3374	88° 33' 10"	3366	87° 10' 15"	3358	85° 47' 10"	3349
23	Fomalhaut O.	73° 2' 16"	3325	74° 25' 58"	3308	75° 50' 0"	3293	77° 14' 20"	3276
	α Pegasi O.	50° 32' 0"	3235	51° 57' 28"	3211	53° 23' 24"	3189	54° 49' 46"	3168
	Saturno O.	39° 32' 48"	3001	41° 2' 59"	2985	42° 33' 30"	2971	44° 4' 19"	2956
	Vénus E.	45° 26' 55"	3414	44° 4' 54"	3403	42° 42' 41"	3392	41° 20' 15"	3380
	Sol E.	78° 48' 55"	3295	77° 24' 38"	3283	76° 0' 7"	3271	74° 35' 22"	3258
24	Fomalhaut O.	84° 20' 48"	3196	85° 47' 2"	3181	87° 13' 34"	3166	88° 40' 24"	3151
	α Pegasi O.	62° 8' 2"	3064	63° 36' 56"	3044	65° 6' 14"	3024	66° 35' 57"	3005
	Saturno O.	51° 43' 11"	2880	53° 15' 56"	2863	54° 49' 2"	2848	56° 22' 28"	2832
	Vénus E.	34° 24' 44"	3321	33° 0' 57"	3309	31° 36' 56"	3297	30° 12' 41"	3286
	Sol E.	67° 27' 37"	3188	66° 1' 14"	3173	64° 34' 32"	3157	63° 7' 31"	3142
25	Fomalhaut O.	95° 59' 0"	3079	97° 27' 35"	3066	98° 56' 26"	3053	100° 25' 33"	3040
	α Pegasi O.	74° 10' 33"	2909	75° 42' 41"	2891	77° 15' 11"	2872	78° 48' 6"	2854
	Saturno O.	64° 14' 53"	2749	65° 50' 28"	2733	67° 26' 24"	2716	69° 2' 43"	2698
	α Arietis O.	30° 53' 59"	2777	32° 28' 57"	2756	34° 4' 22"	2737	35° 40' 13"	2716
	Sol E.	55° 47' 36"	3059	54° 18' 36"	3041	52° 49' 14"	3024	51° 19' 31"	3006
26	α Pegasi O.	86° 38' 29"	2765	88° 13' 43"	2748	89° 49' 19"	2731	91° 25' 18"	2715
	Saturno O.	77° 10' 3"	2613	78° 48' 40"	2596	80° 27' 41"	2579	82° 7' 5"	2561
	α Arietis O.	43° 46' 0"	2622	45° 24' 25"	2603	47° 3' 16"	2585	48° 42' 32"	2565
	Sol E.	43° 45' 23"	2916	42° 13' 25"	2898	40° 41' 4"	2881	39° 8' 21"	2862
27	Saturno O.	90° 29' 56"	2479	92° 11' 39"	2462	93° 53' 45"	2446	95° 36' 14"	2431
	α Arietis O.	57° 5' 2"	2480	58° 46' 44"	2462	60° 28' 51"	2445	62° 11' 21"	2429
	Sol E.	31° 18' 56"	2774	29° 43' 54"	2756	28° 8' 29"	2740	26° 32' 42"	2723
31	Sol O.	21° 58' 27"	2417	23° 41' 37"	2416	25° 24' 49"	2414	27° 8' 4"	2412
	Spica E.	52° 5' 37"	2135	50° 15' 31"	2133	48° 25' 22"	2132	46° 35' 12"	2132
	Antares E.	97° 53' 32"	2126	96° 3' 12"	2123	94° 12' 48"	2122	92° 22' 23"	2121

1878. JULIO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXXII.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12 ^h			L. P. de la dif.	15 ^h			L. P. de la dif.	18 ^h			L. P. de la dif.	21 ^h			L. P. de la dif.
20	α Aquilæ	O.	71	46	55	3787	73	2	11	3773	74	17	41	3761	75	33	24	3748
	Júpiter	O.	68	59	26	3022	70	29	12	3019	71	59	1	3018	73	28	52	3014
	Fomalhaut	O.	46	26	1	3777	47	41	27	3743	48	57	29	3710	50	14	5	3679
	Aldebaran	E.	57	12	50	3170	55	46	5	3171	54	19	21	3173	52	52	40	3174
	Vénus	E.	72	16	12	3543	70	56	35	3541	69	36	56	3539	68	17	15	3535
	Sol	E.	106	20	23	3434	104	58	45	3431	103	37	4	3429	102	15	20	3425
21	α Aquilæ	O.	81	55	0	3695	83	11	52	3684	84	28	56	3676	85	46	9	3666
	Júpiter	O.	80	59	13	2993	82	29	34	2988	84	0	2	2981	85	30	38	2975
	Fomalhaut	O.	56	44	34	3552	58	4	1	3531	59	23	51	3509	60	44	5	3489
	α Pegasi	O.	34	9	9	3623	35	27	18	3576	36	46	18	3535	38	6	4	3495
	Aldebaran	E.	45	39	40	3183	44	13	10	3185	42	46	43	3188	41	20	19	3190
	Vénus	E.	61	37	48	3514	60	17	39	3508	58	57	24	3501	57	37	1	3495
	Sol	E.	95	25	35	3402	94	3	21	3397	92	41	1	3389	91	18	32	3383
22	Júpiter	O.	93	5	52	2935	94	37	26	2927	96	9	11	2916	97	41	9	2906
	Fomalhaut	O.	67	30	44	3394	68	53	7	3377	70	15	50	3359	71	38	53	3342
	α Pegasi	O.	44	54	56	3335	46	18	27	3309	47	42	28	3282	49	7	0	3259
	Saturno	O.	33	35	10	3062	35	4	6	3047	36	33	21	3031	38	2	55	3016
	Aldebaran	E.	34	9	34	3221	32	43	50	3232	31	18	19	3247	29	53	5	3264
	Vénus	E.	50	53	4	3454	49	31	48	3445	48	10	22	3434	46	48	44	3424
	Sol	E.	84	23	55	3338	83	0	28	3329	81	36	50	3318	80	12	59	3306
23	Fomalhaut	O.	78	39	0	3259	80	3	59	3244	81	29	16	3227	82	54	53	3212
	α Pegasi	O.	56	16	34	3146	57	43	48	3124	59	11	28	3104	60	39	33	3084
	Saturno	O.	45	35	27	2941	47	6	54	2926	48	38	40	2910	50	10	46	2895
	Vénus	E.	39	57	36	3369	38	34	44	3356	37	11	37	3345	35	48	17	3333
	Sol	E.	73	10	21	3245	71	45	5	3231	70	19	33	3217	68	53	44	3202
24	Fomalhaut	O.	90	7	32	3136	91	34	58	3122	93	2	41	3106	94	30	43	3094
	α Pegasi	O.	68	6	4	2985	69	36	35	2965	71	7	31	2947	72	38	50	2928
	Saturno	O.	57	56	14	2815	59	30	22	2800	61	4	50	2782	62	39	41	2766
	Vénus	E.	28	48	13	3275	27	23	32	3264	25	58	38	3255	24	33	34	3247
	Sol	E.	61	40	12	3125	60	12	33	3110	58	44	35	3092	57	16	16	3075
25	Fomalhaut	O.	101	54	56	3029	103	24	33	3017	104	54	25	3006	106	24	30	2996
	α Pegasi	O.	80	21	24	2836	81	55	5	2818	83	29	10	2800	85	3	38	2782
	Saturno	O.	70	39	25	2681	72	16	30	2664	73	53	58	2648	75	31	48	2629
	α Arietis	O.	37	16	31	2697	38	53	15	2678	40	30	24	2659	42	7	59	2640
	Sol	E.	49	49	26	2989	48	18	59	2970	46	48	9	2953	45	16	57	2935
26	α Pegasi	O.	93	1	38	2698	94	38	20	2682	96	15	24	2667	97	52	48	2652
	Saturno	O.	83	46	53	2545	85	27	4	2528	87	7	38	2512	88	48	35	2494
	α Arietis	O.	50	22	13	2549	52	2	18	2530	53	42	49	2514	55	23	43	2496
	Sol	E.	37	35	14	2845	36	1	44	2827	34	27	51	2809	32	53	35	2792
27	Saturno	O.	97	19	5	2416	99	2	17	2400	100	45	52	2386	102	29	47	2371
	α Arietis	O.	63	54	15	2413	65	37	31	2397	67	21	10	2382	69	5	10	2366
	Sol	E.	24	56	33	2706	23	20	1	2690	21	43	8	2674	20	5	53	2659
31	Sol	O.	28	51	21	2412	30	34	38	2412	32	17	55	2413	34	1	11	2415
	Spica	E.	44	45	1	2132	42	54	51	2134	41	4	43	2135	39	14	37	2137
	Antares	E.	90	31	56	2120	88	41	28	2121	86	51	1	2122	85	0	35	2123

I. 1878. AGOSTO.

Días del mes.	Días de la semana.	Santos, festividades, etc.	SOL. A 0 ^h DE TIEMPO MEDIO.		
			Longitud aparente.	Latitud aparente.	Log. del radio vector.
0	Miércoles.	S. Ignacio de Loyola, Fund.	128 ⁰ 6' 25,2	+ 0,09	0,0064069
1	Jués.	S. Pedro Ad-Vincula.	129 3 51,8	— 0,04	0,0063482
2	Viernes.	Nuestra Señora de los Angeles.	130 1 19,2	0,16	0,0062872
3	Sábado.	La Invencon de S. Estéban, Proto-Mr.	130 58 47,3	0,24	0,0062239
4	Domingo.	VIII. Sto. Domingo de Guzman, Fund.	131 56 16,0	0,29	0,0061585
5	Lúnes.	Nuestra Señora de las Nieves.	132 53 45,5	0,31	0,0060912
6	Mártes.	La Transfiguracion del Señor.	133 51 15,7	0,29	0,0060220
7	Miércoles.	S. Cayetano, Fund., y S. Alberto.	134 48 46,6	0,25	0,0059513
8	Jués.	S. Ciriaco y Comps., Mrs.	135 46 18,4	0,18	0,0058791
9	Viernes.	Stos. Justo y Pastor, Mrs.	136 43 51,1	— 0,08	0,0058057
10	Sábado.	S. Lorenzo, Mr.	137 41 24,7	+ 0,03	0,0057309
11	Domingo.	IX. S. Tiburcio y Sta. Susana, Mrs.	138 38 59,3	0,14	0,0056550
12	Lúnes.	Sta. Clara, Virgen.	139 36 35,1	0,27	0,0055780
13	Mártes.	Stos. Hipólito y Casiano, Mrs.	140 34 12,0	0,38	0,0054999
14	Miércoles.	Vig. Abst. S. Eusebio, Presb.	141 31 50,3	0,49	0,0054208
15	Jués.	✠ La Asuncion de Nuestra Señora.	142 29 29,9	0,59	0,0053406
16	Viernes.	Stos. Roque y Jacinto, Confs.	143 27 10,9	0,67	0,0052594
17	Sábado.	S. Pablo y Sta. Juliana, Mrs.	144 24 53,4	0,74	0,0051770
18	Domingo.	X. S. Joaquin, Padre de Ntra. Sra.	145 22 37,4	0,78	0,0050935
19	Lúnes.	S. Luis, Ob., y S. Mariano.	146 20 23,1	0,79	0,0050087
20	Mártes.	S. Bernardo, Abad y Fund.	147 18 10,4	0,79	0,0049227
21	Miércoles.	Sta. Juana Fremiot, Fund.	148 15 59,5	0,76	0,0048352
22	Jués.	S. Timoteo y S. Hipólito, Ob. y Mrs.	149 13 50,3	0,70	0,0047463
23	Viernes.	S. Felipe Benicio, Conf.	150 11 42,8	0,62	0,0046559
24	Sábado.	S. Bartolomé, Apóstol.	151 9 37,1	0,51	0,0045638
25	Domingo.	XI. S. Luis, Rey de Francia.	152 7 33,2	0,38	0,0044699
26	Lúnes.	S. Ceferino, Papa y Mr.	153 5 31,0	0,25	0,0043741
27	Mártes.	S. José de Calasanz, Fund.	154 3 30,4	+ 0,11	0,0042765
28	Miércoles.	S. Agustin, Ob., Dr. y Fund.	155 1 31,5	— 0,03	0,0041769
29	Jués.	La Degollacion de S. Juan Bautista.	155 59 34,1	0,16	0,0040753
30	Viernes.	Sta. Rosa de Lima, Virgen.	156 57 38,3	0,25	0,0039719
31	Sábado.	S. Ramon Nonnato, Conf.	157 55 44,0	0,31	0,0038668
32	Domingo.	XII. S. Gil, Abad, y 12 hermanos, Mrs.	158 53 51,1	— 0,34	0,0037600

h m
Dia 22 á 19 9, Sol en Virgo.

1878. AGOSTO. SOL. A ^oh DE TIEMPO MEDIO. II.

Días del mes.	Ascension recta aparente.			Declinacion aparente.			Tiempo sidéreo.			Ecuac. de tiempo. (a)			Semidiámetro. (b)		Desde 0 ^d de Enero.	
															Días del año.	Fraccion del año.
	h	m	s	°	'	''	h	m	s	m	s	'	''			
0	8	42	6,91	+ 18	15	11,3	8	35	58,20	—	6	8,71	15	47,12	212	0,58042
1	8	46	0,29	18	0	10,8	8	39	54,75		6	5,54	15	47,25	213	0,58316
2	8	49	53,05	17	44	52,7	8	43	51,31		6	1,75	15	47,39	214	0,58590
3	8	53	45,20	17	29	17,4	8	47	47,87		5	57,33	15	47,52	215	0,58864
4	8	57	36,71	17	13	25,1	8	51	44,42		5	52,29	15	47,67	216	0,59138
5	9	1	27,61	16	57	16,1	8	55	40,98		5	46,64	15	47,81	217	0,59411
6	9	5	17,90	16	40	50,9	8	59	37,53		5	40,36	15	47,96	218	0,59685
7	9	9	7,57	16	24	9,5	9	3	34,09		5	33,48	15	48,12	219	0,59959
8	9	12	56,63	16	7	12,4	9	7	30,65		5	25,99	15	48,28	220	0,60233
9	9	16	45,10	15	49	59,8	9	11	27,20		5	17,90	15	48,44	221	0,60507
10	9	20	32,98	15	32	32,0	9	15	23,76		5	9,22	15	48,60	222	0,60780
11	9	24	20,28	15	14	49,4	9	19	20,31		4	59,96	15	48,77	223	0,61054
12	9	28	7,01	14	56	52,1	9	23	16,87		4	50,14	15	48,93	224	0,61328
13	9	31	53,18	14	38	40,5	9	27	13,43		4	39,76	15	49,10	225	0,61602
14	9	35	38,81	14	20	14,9	9	31	9,98		4	28,83	15	49,28	226	0,61875
15	9	39	23,90	14	1	35,5	9	35	6,54		4	17,37	15	49,45	227	0,62149
16	9	43	8,48	13	42	42,7	9	39	3,09		4	5,39	15	49,63	228	0,62423
17	9	46	52,54	13	23	36,8	9	42	59,65		3	52,89	15	49,81	229	0,62697
18	9	50	36,11	13	4	18,0	9	46	56,20		3	39,91	15	49,99	230	0,62971
19	9	54	19,20	12	44	46,6	9	50	52,76		3	26,44	15	50,18	231	0,63244
20	9	58	1,82	12	25	3,0	9	54	49,31		3	12,50	15	50,37	232	0,63518
21	10	1	43,98	12	5	7,5	9	58	45,87		2	58,11	15	50,56	233	0,63792
22	10	5	25,70	11	45	0,3	10	2	42,42		2	43,27	15	50,75	234	0,64066
23	10	9	6,98	11	24	41,8	10	6	38,98		2	28,01	15	50,95	235	0,64339
24	10	12	47,86	11	4	12,4	10	10	35,53		2	12,33	15	51,15	236	0,64613
25	10	16	28,32	10	43	32,3	10	14	32,09		1	56,23	15	51,36	237	0,64887
26	10	20	8,39	10	22	41,9	10	18	28,64		1	39,75	15	51,57	238	0,65161
27	10	23	48,07	10	1	41,5	10	22	25,20		1	22,88	15	51,78	239	0,65435
28	10	27	27,39	9	40	31,6	10	26	21,75		1	5,64	15	52,00	240	0,65708
29	10	31	6,33	9	19	12,3	10	30	18,30		0	48,03	15	52,22	241	0,65982
30	10	34	44,93	8	57	44,3	10	34	14,86		0	30,08	15	52,45	242	0,66256
31	10	38	23,19	8	36	7,6	10	38	11,41	—	0	11,78	15	52,68	243	0,66530
32	10	42	1,13	+ 8	14	22,9	10	42	7,97	+ 0	6,84	15	52,91	244	0,66804	

(a) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero*.

(b) El semidiámetro para el mediodía *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodía *medio*.

III. 1878. AGOSTO. SOL. A 0^h DE TIEMPO VERDADERO.

Días del mes.	Días de la semana.	Ascension recta aparente.	Variacion horaria.	Declinacion aparente.	Variacion horaria.	Ecuac. de tiempo. (a)	Variacion horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atravesar el meridiano.
		h m s	s	° ' "	"	m s	s	m s
0	Miércoles.	8 42 7,91	9,737	+ 18 15 7,5	— 37,15	+ 6 8,70	— 0,120	I 6,67
1	Jués.	8 46 1,28	9,711	18 0 6,9	37,89	6 5,53	0,145	I 6,58
2	Viérnes.	8 49 54,03	9,685	17 44 48,8	38,61	6 1,73	0,171	I 6,49
3	Sábado.	8 53 46,16	9,659	17 29 13,5	39,33	5 57,31	0,197	I 6,41
4	Domingo.	8 57 37,66	9,633	17 13 21,2	40,03	5 52,27	0,223	I 6,32
5	Lúnes.	9 1 28,54	9,607	16 57 12,2	40,71	5 46,61	0,249	I 6,23
6	Mártés.	9 5 18,80	9,581	16 40 46,9	41,39	5 40,34	0,274	I 6,15
7	Miércoles.	9 9 8,45	9,556	16 24 5,6	42,05	5 33,45	0,300	I 6,06
8	Jués.	9 12 57,50	9,531	16 7 8,5	42,70	5 25,96	0,325	I 5,98
9	Viérnes.	9 16 45,94	9,506	15 49 56,0	43,34	5 17,87	0,349	I 5,90
10	Sábado.	9 20 33,79	9,482	15 32 28,2	43,97	5 9,19	0,374	I 5,81
11	Domingo.	9 24 21,06	9,458	15 14 45,6	44,58	4 59,93	0,398	I 5,73
12	Lúnes.	9 28 7,77	9,434	14 56 48,4	45,18	4 50,10	0,421	I 5,65
13	Mártés.	9 31 53,91	9,411	14 38 36,9	45,77	4 39,72	0,444	I 5,57
14	Miércoles.	9 35 39,51	9,389	14 20 11,4	46,35	4 28,79	0,466	I 5,49
15	Jués.	9 39 24,57	9,367	14 1 32,2	46,91	4 17,33	0,488	I 5,41
16	Viérnes.	9 43 9,11	9,345	13 42 39,5	47,47	4 5,35	0,510	I 5,34
17	Sábado.	9 46 53,14	9,324	13 23 33,7	48,01	3 52,86	0,531	I 5,26
18	Domingo.	9 50 36,68	9,304	13 4 15,0	48,54	3 39,87	0,551	I 5,19
19	Lúnes.	9 54 19,73	9,284	12 44 43,8	49,05	3 26,41	0,571	I 5,11
20	Mártés.	9 58 2,31	9,265	12 25 0,4	49,56	3 12,47	0,590	I 5,04
21	Miércoles.	10 1 44,44	9,246	12 5 5,0	50,05	2 58,08	0,609	I 4,97
22	Jués.	10 5 26,11	9,228	11 44 58,0	50,53	2 43,25	0,627	I 4,91
23	Viérnes.	10 9 7,36	9,210	11 24 39,7	50,99	2 27,98	0,645	I 4,84
24	Sábado.	10 12 48,19	9,193	11 4 10,5	51,44	2 12,30	0,662	I 4,78
25	Domingo.	10 16 28,62	9,176	10 43 30,6	51,88	1 56,21	0,679	I 4,72
26	Lúnes.	10 20 8,64	9,160	10 22 40,4	52,30	1 39,73	0,695	I 4,66
27	Mártés.	10 23 48,28	9,144	10 1 40,3	52,70	1 22,86	0,711	I 4,60
28	Miércoles.	10 27 27,55	9,129	9 40 30,6	53,10	1 5,62	0,726	I 4,55
29	Jués.	10 31 6,46	9,114	9 19 11,6	53,48	0 48,02	0,741	I 4,49
30	Viérnes.	10 34 45,01	9,099	8 57 43,8	53,84	0 30,07	0,755	I 4,44
31	Sábado.	10 38 23,22	9,085	8 36 7,5	54,18	+ 0 11,78	0,769	I 4,40
32	Domingo.	10 42 1,11	9,072	+ 8 14 23,0	— 54,52	— 0 6,83	— 0,782	I 4,35

(a) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

1878. AGOSTO. LUNA. TIEMPO MEDIO. IV.

Días del mes.	LONGITUD.		LATITUD.		Paralaje horizontal.		Semidiámetro.	
	A 0 ^h	A 12 ^h	A 0 ^h	A 12 ^h	A 0 ^h	A 12 ^h	A 0 ^h	A 12 ^h
0	150 ⁰ 1' 50,9	157 ⁰ 22' 2,3	— 1 ⁰ 31' 32,6	— 2 ⁰ 0' 38,4	60 ⁰ 13,6	60 ⁰ 17,2	16 ⁰ 26,3	16 ⁰ 27,3
1	164 42 43,3	172 3 6,5	2 45 37,7	3 18 51,3	60 17,3	60 14,1	16 27,3	16 26,4
2	179 22 27,1	186 40 4,2	3 48 43,9	4 14 46,1	60 8,0	59 59,1	16 24,8	16 22,3
3	193 55 21,8	201 7 48,4	4 36 34,1	4 53 50,7	59 47,9	59 34,8	16 19,3	16 15,7
4	208 16 58,9	215 22 33,3	5 6 24,7	5 14 11,1	59 20,2	59 4,4	16 11,7	16 7,4
5	222 24 17,0	229 22 0,2	5 17 10,1	5 15 27,1	58 47,8	58 30,6	16 2,9	15 58,2
6	236 15 37,4	243 5 6,9	5 9 11,6	4 58 36,7	58 13,3	57 55,9	15 53,5	15 48,7
7	249 50 30,0	256 31 50,2	4 43 58,9	4 25 37,1	57 38,6	57 21,5	15 44,0	15 39,3
8	263 9 13,0	269 42 45,1	4 3 52,1	3 39 6,6	57 4,8	56 48,5	15 34,8	15 30,3
9	276 12 34,3	282 38 48,8	3 11 44,5	2 42 10,7	56 32,6	56 17,2	15 26,0	15 21,8
10	289 1 37,2	295 21 8,4	2 10 50,3	1 38 9,1	56 2,2	55 47,8	15 17,7	15 13,8
11	301 37 31,5	307 50 56,2	— 1 4 32,5	— 0 30 25,6	55 34,0	55 20,8	15 10,0	15 6,4
12	314 1 32,1	320 9 29,8	+ 0 3 47,2	+ 0 37 42,4	55 8,3	54 56,5	15 3,0	14 59,8
13	326 15 0,7	332 18 16,6	1 10 57,5	1 43 11,5	54 45,6	54 35,6	14 56,8	14 54,1
14	338 19 31,1	344 18 58,7	2 14 4,8	2 43 19,1	54 26,7	54 19,1	14 51,6	14 49,6
15	350 16 55,8	356 13 40,2	3 10 38,0	3 35 46,5	54 12,8	54 8,1	14 47,8	14 46,5
16	2 9 31,6	8 4 51,3	3 58 31,0	4 18 39,4	54 5,0	54 3,7	14 45,7	14 45,4
17	14 0 3,0	19 55 31,8	4 36 1,0	4 50 26,0	54 4,5	54 7,3	14 45,6	14 46,3
18	25 51 45,1	31 49 11,2	5 1 46,0	5 9 53,4	54 12,3	54 19,7	14 47,7	14 49,7
19	37 48 21,1	43 49 45,8	5 14 41,4	5 16 4,2	54 29,4	54 41,6	14 52,4	14 55,7
20	49 53 58,0	56 1 30,6	5 13 56,8	5 8 14,9	54 56,2	55 13,2	14 59,7	15 4,3
21	62 12 56,4	68 28 47,5	4 58 55,9	4 45 58,0	55 32,5	55 54,1	15 9,6	15 15,5
22	74 49 35,0	81 15 47,1	4 29 21,6	4 9 8,9	56 17,6	56 42,8	15 21,9	15 28,8
23	87 47 49,4	94 26 2,5	3 45 25,1	3 18 18,6	57 9,5	57 37,1	15 36,1	15 43,6
24	101 10 42,3	108 1 57,3	2 48 2,0	2 14 52,2	58 5,3	58 33,4	15 51,3	15 58,9
25	114 59 48,6	122 4 8,0	1 39 11,6	+ 1 1 27,9	59 0,8	59 26,8	16 6,4	16 13,5
26	129 14 38,2	136 30 50,8	+ 0 22 14,4	— 0 17 50,7	59 50,9	60 12,3	16 20,1	16 26,0
27	143 52 8,1	151 17 42,2	— 0 58 4,4	1 37 40,9	60 30,4	60 44,8	16 30,9	16 34,8
28	158 46 36,6	166 17 48,1	2 15 52,7	2 51 53,0	60 54,9	61 0,6	16 37,6	16 39,1
29	173 50 8,8	181 22 28,5	3 24 57,5	3 54 26,3	61 1,7	60 58,3	16 39,4	16 38,5
30	188 53 38,3	196 22 32,3	4 19 45,9	4 40 30,2	60 50,6	60 39,0	16 36,4	16 33,2
31	203 48 10,9	211 9 42,4	4 56 21,0	5 7 8,6	60 24,0	60 6,0	16 29,1	16 24,2
32	218 26 24,2	225 37 44,3	— 5 12 50,9	— 5 13 32,8	59 45,8	59 23,9	16 18,7	16 12,8

Día 5 á 0 54,3 P. C. en Esc.

Día 12 á 11 51,3 P. L. en Acu.

Día 20 á 15 42,8 U. C. en Tau.

Día 27 á 17 34,6 L. N. en Vir.

Día 0 á 18 Luna en el Perigeo.

Día 16 á 13 Luna en el Apogeo.

Día 28 á 21 Luna en el Perigeo.

V.	1878.	AGOSTO.	LUNA.	TIEMPO MEDIO.
----	-------	---------	-------	---------------

Hors.	Ascens. recta.			Varia- cion en 10 ^m	Declinacion.	Varia- cion en 10 ^m	Hors.	Ascens. recta.			Varia- cion en 10 ^m	Declinacion.	Varia- cion en 10 ^m					
	h	m	s	s	o	'	''		h	m	s	s	o	'	''			
Juñes 1. Edad de la Luna á 0 horas..... 2,6 dias.	0	10	59	25,35	21,870	+	3 28' 38,4	-	167,79	0	12	43	59,53	21,998	-	9 44' 26,7	-	156,31
	1	11	1	36,52	21,854		3 11' 51,1		167,96	1	12	46	11,58	22,019		10 0' 2,7		155,67
	2	11	3	47,60	21,839		2 55' 2,9		168,10	2	12	48	23,76	22,040		10 15' 34,8		155,03
	3	11	5	58,59	21,825		2 38' 13,9		168,22	3	12	50	36,06	22,063		10 31' 3,0		154,37
	4	11	8	9,50	21,813		2 21' 24,3		168,32	4	12	52	48,51	22,086		10 46' 27,2		153,60
	5	11	10	20,34	21,800		2 4' 34,1		168,41	5	12	55	1,09	22,108		11 1' 47,3		152,99
	6	11	12	31,10	21,788		1 47' 43,4		168,48	6	12	57	13,81	22,132		11 17' 3,1		152,28
	7	11	14	41,79	21,776		1 30' 52,3		168,53	7	12	59	26,68	22,156		11 32' 14,6		151,56
	8	11	16	52,41	21,766		1 14' 1,0		168,57	8	13	1	39,70	22,183		11 47' 21,8		150,83
	9	11	19	2,98	21,758		0 57' 9,5		168,58	9	13	3	52,88	22,209		12 2' 24,5		150,07
	10	11	21	13,50	21,749		0 40' 18,0		168,58	10	13	6	6,21	22,235		12 17' 22,6		149,30
	11	11	23	23,97	21,741		0 23' 26,5		168,57	11	13	8	19,70	22,263		12 32' 16,1		148,52
	12	11	25	34,39	21,733	+	0 6' 35,1		168,53	12	13	10	33,36	22,291		12 47' 4,8		147,72
	13	11	27	44,77	21,727	-	0 10' 15,9		168,48	13	13	12	47,19	22,318		13 1' 48,7		146,91
	14	11	29	55,11	21,722		0 27' 6,7		168,42	14	13	15	1,18	22,347		13 16' 27,7		146,08
	15	11	32	5,43	21,718		0 43' 56,9		168,33	15	13	17	15,35	22,377		13 31' 1,7		145,24
	16	11	34	15,72	21,713		1 0' 46,6		168,23	16	13	19	29,70	22,407		13 45' 30,6		144,38
	17	11	36	25,99	21,710		1 17' 35,7		168,12	17	13	21	44,23	22,437		13 59' 54,3		143,52
	18	11	38	36,24	21,708		1 34' 24,0		167,98	18	13	23	58,94	22,468		14 14' 12,8		142,63
	19	11	40	46,48	21,707		1 51' 11,4		167,82	19	13	26	13,84	22,499		14 28' 25,9		141,73
	20	11	42	56,72	21,706		2 7' 57,8		167,65	20	13	28	28,93	22,531		14 42' 33,6		140,82
	21	11	45	6,95	21,706		2 24' 43,2		167,47	21	13	30	44,21	22,563		14 56' 35,7		139,89
	22	11	47	17,19	21,707		2 41' 27,4		167,27	22	13	32	59,68	22,595		15 10' 32,3		138,96
	23	11	49	27,43	21,708	-	2 58' 10,4	-	167,05	23	13	35	15,35	22,628	-	15 24' 23,2	-	138,00
h m m																		
Paso por el merid. á 2 24,4 : retardo 49,9																		
	0	11	51	37,68	21,710	-	3 14' 52,0	-	166,81	0	13	37	31,22	22,662	-	15 38' 8,3	-	137,03
	1	11	53	47,95	21,714		3 31' 32,1		166,55	1	13	39	47,29	22,696		15 51' 47,6		136,06
	2	11	55	58,25	21,718		3 48' 10,6		166,28	2	13	42	3,57	22,730		16 5' 21,0		135,06
	3	11	58	8,57	21,723		4 4' 47,5		166,00	3	13	44	20,05	22,764		16 18' 48,3		134,05
	4	12	0	18,92	21,728		4 21' 22,6		165,70	4	13	46	36,74	22,799		16 32' 9,6		133,03
	5	12	2	29,31	21,735		4 37' 55,9		165,38	5	13	48	53,64	22,834		16 45' 24,7		131,99
	6	12	4	39,74	21,742		4 54' 27,2		165,05	6	13	51	10,75	22,869		16 58' 33,5		130,94
	7	12	6	50,21	21,749		5 10' 56,5		164,70	7	13	53	28,07	22,905		17 11' 36,0		129,88
	8	12	9	0,73	21,758		5 27' 23,6		164,33	8	13	55	45,61	22,942		17 24' 32,0		128,80
	9	12	11	11,31	21,768		5 43' 48,5		163,95	9	13	58	3,37	22,978		17 37' 21,6		127,72
	10	12	13	21,95	21,778		6 0' 11,0		163,54	10	14	0	21,35	23,014		17 50' 4,6		126,61
	11	12	15	32,65	21,788		6 16' 31,0		163,13	11	14	2	39,54	23,051		18 2' 40,9		125,49
	12	12	17	43,41	21,800		6 32' 48,6		162,71	12	14	4	57,96	23,088		18 15' 10,5		124,35
	13	12	19	54,25	21,813		6 49' 3,5		162,26	13	14	7	16,60	23,125		18 27' 33,3		123,22
	14	12	22	5,17	21,827		7 5' 15,7		161,79	14	14	9	35,46	23,163		18 39' 49,2		122,08
	15	12	24	16,17	21,840		7 21' 25,0		161,32	15	14	11	54,55	23,200		18 51' 58,2		120,91
	16	12	26	27,25	21,855		7 37' 31,5		160,83	16	14	14	13,86	23,238		19 4' 0,1		119,73
	17	12	28	38,43	21,871		7 53' 34,9		160,31	17	14	16	33,40	23,276		19 15' 54,9		118,53
	18	12	30	49,70	21,887		8 9' 35,2		159,78	18	14	18	53,17	23,313		19 27' 42,5		117,32
	19	12	33	1,07	21,903		8 25' 32,3		159,25	19	14	21	13,16	23,350		19 39' 22,8		116,11
	20	12	35	12,54	21,921		8 41' 26,2		158,69	20	14	23	33,37	23,388		19 50' 55,8		114,88
	21	12	37	24,12	21,939		8 57' 16,6		158,12	21	14	25	53,82	23,427		20 2' 21,4		113,64
	22	12	39	35,81	21,958		9 13' 3,6		157,53	22	14	28	14,49	23,464		20 13' 39,5		112,39
	23	12	41	47,61	21,977		9 28' 47,0		156,93	23	14	30	35,39	23,502		20 24' 50,1		111,13
	24	12	43	59,53	21,998	-	9 44' 26,7	-	156,31	24	14	32	56,52	23,540	-	20 35' 53,0	-	109,85
h m m																		
Paso por el merid. á 3 14,3 : retardo 50,2																		
h m m																		
Paso por el merid. á 4 56,2 : retardo 53,9																		

1878.

AGOSTO.

LUNA.

TIEMPO MEDIO.

VI.

	Hors.	Ascens. recta.			Variacion en 10 ^m	Declinacion.			Variacion en 10 ^m		Hors.	Ascens. recta.			Variacion en 10 ^m	Declinacion.			Variacion en 10 ^m	
		h	m	s	s		o	'	''			h	m	s	s		o	'	''	
Júnes 5. Edad de la Luna á 0 horas.... 6,6 dias.	0	14	32	56,52	23,540	—20	35	53,0	—109,85		0	16	29	37,91	24,842	—26	37	17,3	—37,78	
	1	14	35	17,87	23,578	20	46	48,3	108,57		1	16	32	6,98	24,849	26	40	59,0	36,13	
	2	14	37	39,45	23,615	20	57	35,8	107,26		2	16	34	36,10	24,857	26	44	30,8	34,47	
	3	14	40	1,25	23,652	21	8	15,4	105,95		3	16	37	5,26	24,862	26	47	52,6	32,82	
	4	14	42	23,28	23,690	21	18	47,2	104,63		4	16	39	34,44	24,866	26	51	4,6	31,17	
	5	14	44	45,53	23,727	21	29	10,9	103,29		5	16	42	3,65	24,869	26	54	6,6	29,51	
	6	14	47	8,00	23,764	21	39	26,7	101,96		6	16	44	32,87	24,872	26	56	58,7	27,86	
	7	14	49	30,70	23,801	21	49	34,4	100,59		7	16	47	2,11	24,873	26	59	40,9	26,20	
	8	14	51	53,61	23,837	21	59	33,8	99,23		8	16	49	31,34	24,872	27	2	13,1	24,53	
	9	14	54	16,74	23,873	22	9	25,1	97,86		9	16	52	0,57	24,871	27	4	35,3	22,88	
	10	14	56	40,09	23,910	22	19	8,1	96,47		10	16	54	29,79	24,868	27	6	47,7	21,23	
	11	14	59	3,66	23,945	22	28	42,7	95,07		11	16	56	58,99	24,865	27	8	50,0	19,56	
	12	15	1	27,43	23,980	22	38	8,9	93,67		12	16	59	28,17	24,861	27	10	42,4	17,91	
	13	15	3	51,42	24,016	22	47	26,7	92,25		13	17	1	57,32	24,854	27	12	24,9	16,26	
	14	15	6	15,62	24,051	22	56	35,9	90,82		14	17	4	26,42	24,847	27	13	57,5	14,60	
	15	15	8	40,03	24,084	23	5	36,5	89,38		15	17	6	55,48	24,839	27	15	20,1	12,93	
	16	15	11	4,03	24,118	23	14	28,4	87,93		16	17	9	24,49	24,829	27	16	32,7	11,28	
	17	15	13	29,44	24,152	23	23	11,7	86,48		17	17	11	53,43	24,818	27	17	35,5	9,64	
	18	15	15	54,45	24,184	23	31	46,2	85,02		18	17	14	22,31	24,807	27	18	28,4	7,99	
	19	15	18	19,05	24,217	23	40	11,9	83,54		19	17	16	51,11	24,794	27	19	11,4	6,34	
	20	15	20	45,95	24,249	23	48	28,7	82,06		20	17	19	19,84	24,780	27	19	44,5	4,70	
	21	15	23	10,64	24,280	23	56	36,6	80,57		21	17	21	48,47	24,764	27	20	7,8	3,06	
	22	15	25	36,41	24,310	24	4	35,5	79,06		22	17	24	17,01	24,748	27	20	21,2	—1,42	
	23	15	28	2,36	24,341	—24	12	25,3	—77,56		23	17	26	45,44	24,730	—27	20	24,8	+0,22	

Miércoles 7. Edad de la Luna á 0 horas.... 8,6 dias.

Paso por el merid. á 5 50,1 : retardo 56,2

Mártes 6. Edad de la Luna á 0 horas..... 7,6 dias.	0	15	30	28,50	24,371	—24	20	6,2	—76,04
	1	15	32	54,81	24,399	24	27	37,8	74,52
	2	15	35	21,29	24,428	24	35	0,4	72,99
	3	15	37	47,95	24,456	24	42	13,7	71,44
	4	15	40	14,76	24,482	24	49	17,7	69,89
	5	15	42	41,73	24,508	24	56	12,4	68,34
	6	15	45	8,86	24,534	25	2	57,8	66,79
	7	15	47	36,14	24,558	25	9	33,9	65,22
	8	15	50	3,56	24,583	25	16	0,4	63,64
	9	15	52	31,13	24,606	25	22	17,6	62,07
	10	15	54	58,83	24,628	25	28	25,2	60,48
	11	15	57	26,66	24,649	25	34	23,3	58,88
	12	15	59	54,62	24,670	25	40	11,8	57,28
	13	16	2	22,70	24,689	25	45	50,7	55,68
	14	16	4	50,89	24,708	25	51	20,0	54,08
	15	16	7	19,20	24,727	25	56	39,7	52,47
	16	16	9	47,61	24,743	26	1	49,6	50,84
	17	16	12	16,11	24,758	26	6	49,8	49,22
	18	16	14	44,71	24,773	26	11	40,3	47,60
	19	16	17	13,39	24,788	26	16	21,0	45,97
	20	16	19	42,16	24,801	26	20	51,9	44,33
	21	16	22	11,00	24,812	26	25	13,0	42,70
	22	16	24	39,91	24,823	26	29	24,3	41,06
	23	16	27	8,88	24,833	26	33	25,7	39,42
	24	16	29	37,91	24,842	—26	37	17,3	—37,78

Paso por el merid. á 6 46,3 : retardo 57,7

Paso por el merid. á 7 44,0 : retardo 57,7

Jueves 8. Edad de la Luna á 0 horas..... 9,6 dias.	0	17 29	13,77	24,712	—27 20	18,6	+	1,84
	1	17 31	41,98	24,691	27 20	2,7		3,47
	2	17 34	10,06	24,670	27 19	37,0		5,10
	3	17 36	38,02	24,648	27 19	1,5		6,72
	4	17 39	5,84	24,624	27 18	16,4		8,33
	5	17 41	33,51	24,600	27 17	21,6		9,93
	6	17 44	1,04	24,574	27 16	17,2		11,54
	7	17 46	28,40	24,548	27 15	3,1		13,14
	8	17 48	55,61	24,520	27 13	39,5		14,73
	9	17 51	22,64	24,491	27 12	6,4		16,32
	10	17 53	49,50	24,461	27 10	23,7		17,90
	11	17 56	16,17	24,429	27 8	31,6		19,48
	12	17 58	42,65	24,398	27 6	30,0		21,05
	13	18 1	8,94	24,365	27 4	19,0		22,61
	14	18 3	35,03	24,331	27 1	58,7		24,16
	15	18 6	0,91	24,295	26 59	29,1		25,71
	16	18 8	26,57	24,258	26 56	50,2		27,25
	17	18 10	52,01	24,222	26 54	2,1		28,78
	18	18 13	17,23	24,184	26 51	4,9		30,30
	19	18 15	42,22	24,145	26 47	58,5		31,82
	20	18 18	6,97	24,105	26 44	43,0		33,33
	21	18 20	31,48	24,065	26 41	18,5		34,83
	22	18 22	55,75	24,023	26 37	45,0		36,33
	23	18 25	19,76	23,980	26 34	2,6		37,81
	24	18 27	43,51	23,937	—26 30	11,3	+	39,28

Paso por el merid. á 8 41,7 : retardo 55,8

VII.	1878.	AGOSTO.	LUNA.	TIEMPO MEDIO.
------	-------	---------	-------	---------------

Hors.	Ascens. recta.			Varia- cion en 10 ^m	Declinacion.			Varia- cion en 10 ^m	Hors.	Ascens. recta.			Varia- cion en 10 ^m	Declinacion.			Varia- cion en 10 ^m				
	h	m	s	s	°	'	"	+	"		h	m	s	s	°	'	"	+	"		
Viernes 9. Edad de la Luna á 0 horas.... 10,6 dias.	0	18	27	43,51	23,937	-26	30	11,3	+	39,28	0	20	16	30,84	21,270	-20	51	40,5	+	97,33	
	1	18	30	7,00	23,893	26	26	11,2		40,75	1	20	18	38,28	21,211	20	41	53,8		98,24	
	2	18	32	30,22	23,848	26	22	2,3		42,21	2	20	20	45,37	21,152	20	32	1,6		99,15	
	3	18	34	53,16	23,801	26	17	44,7		43,65	3	20	22	52,10	21,093	20	22	4,0		100,04	
	4	18	37	15,83	23,755	26	13	18,5		45,09	4	20	24	58,48	21,033	20	12	1,1		100,93	
	5	18	39	38,22	23,708	26	8	43,6		46,52	5	20	27	4,50	20,975	20	1	52,9		101,79	
	6	18	42	0,32	23,659	26	4	0,3		47,93	6	20	29	10,18	20,918	19	51	39,6		102,65	
	7	18	44	22,13	23,611	25	59	8,4		49,35	7	20	31	15,51	20,859	19	41	21,1		103,49	
	8	18	46	43,65	23,562	25	54	8,1		50,74	8	20	33	20,49	20,801	19	30	57,7		104,33	
	9	18	49	4,87	23,511	25	48	59,5		52,13	9	20	35	25,12	20,743	19	20	29,2		105,15	
	10	18	51	25,78	23,460	25	43	42,6		53,51	10	20	37	29,41	20,687	19	9	55,9		105,95	
	11	18	53	40,39	23,409	25	38	17,4		54,88	11	20	39	33,36	20,630	18	59	17,8		106,75	
	12	18	56	6,60	23,357	25	32	44,1		56,23	12	20	41	36,97	20,573	18	48	34,9		107,54	
	13	18	58	26,68	23,304	25	27	2,6		57,58	13	20	43	40,24	20,517	18	37	47,3		108,31	
Domingo 11. Edad de la Luna á 0 horas.... 12,6 dias.	14	19	0	46,34	23,251	25	21	13,1		58,91	14	20	45	43,17	20,461	18	26	55,2		109,07	
	15	19	3	5,69	23,198	25	15	15,7		60,23	15	20	47	45,77	20,405	18	15	58,5		109,82	
	16	19	5	24,72	23,143	25	9	10,3		61,55	16	20	49	48,03	20,349	18	4	57,4		110,56	
	17	19	7	43,41	23,088	25	2	57,1		62,85	17	20	51	49,96	20,295	17	53	51,8		111,28	
	18	19	10	1,78	23,034	24	56	36,1		64,14	18	20	53	51,57	20,240	17	42	42,0		111,99	
	19	19	12	19,82	22,978	24	50	7,4		65,42	19	20	55	52,84	20,186	17	31	27,9		112,70	
	20	19	14	37,52	22,923	24	43	31,1		66,68	20	20	57	53,80	20,132	17	20	9,6		113,40	
	21	19	16	54,89	22,866	24	36	47,2		67,94	21	20	59	54,43	20,078	17	8	47,2		114,08	
	22	19	19	11,91	22,809	24	29	55,8		69,18	22	21	1	54,74	20,026	16	57	20,7		114,74	
	23	19	21	28,60	22,752	-24	22	57,0	+	70,42	23	21	3	54,74	19,973	-16	45	50,3	+	115,40	
	Paso por el merid. á 9 37,5 : retardo 52,6									Paso por el merid. á 11 19,0 : retardo 45,3											
	Sábado 10. Edad de la Luna á 0 horas.... 11,6 dias.	0	19	23	44,94	22,694	-24	15	50,8	+	71,64	0	21	5	54,42	19,921	-16	34	15,9	+	116,05
		1	19	26	0,93	22,637	24	8	37,3		72,85	1	21	7	53,79	19,869	16	22	37,7		116,68
		2	19	28	16,58	22,579	24	1	16,6		74,05	2	21	9	52,85	19,818	16	10	55,8		117,30
3		19	30	31,88	22,520	23	53	48,7		75,23	3	21	11	51,60	19,767	15	59	10,1		117,92	
4		19	32	46,82	22,462	23	46	13,8		76,41	4	21	13	50,05	19,717	15	47	20,8		118,52	
5		19	35	1,42	22,403	23	38	31,8		77,58	5	21	15	48,20	19,668	15	35	27,9		119,11	
6		19	37	15,66	22,344	23	30	42,9		78,72	6	21	17	46,06	19,618	15	23	31,5		119,68	
7		19	39	29,55	22,285	23	22	47,2		79,85	7	21	19	43,62	19,569	15	11	31,7		120,25	
8		19	41	43,08	22,226	23	14	44,7		80,98	8	21	21	40,89	19,521	14	59	28,5		120,81	
9		19	43	56,26	22,167	23	6	35,4		82,10	9	21	23	37,87	19,473	14	47	22,0		121,36	
10		19	46	9,08	22,107	22	58	19,5		83,20	10	21	25	34,56	19,425	14	35	12,2		121,90	
11		19	48	21,54	22,047	22	49	57,0		84,28	11	21	27	30,97	19,379	14	22	59,2		122,43	
12		19	50	33,64	21,987	22	41	28,1		85,36	12	21	29	27,11	19,332	14	10	43,1		122,93	
13		19	52	45,38	21,928	22	32	52,7		86,43	13	21	31	22,96	19,286	13	58	24,0		123,43	
Domingo 12. Edad de la Luna á 0 horas.... 13,6 dias.	14	19	54	56,77	21,868	22	24	11,0		87,48	14	21	33	18,54	19,242	13	46	1,9		123,93	
	15	19	57	7,79	21,808	22	15	23,0		88,52	15	21	35	13,86	19,198	13	33	36,8		124,42	
	16	19	59	18,46	21,748	22	6	28,7		89,55	16	21	37	8,91	19,153	13	21	8,9		124,89	
	17	20	1	28,76	21,687	21	57	28,4		90,56	17	21	39	3,69	19,108	13	8	38,1		125,36	
	18	20	3	38,70	21,628	21	48	22,0		91,57	18	21	40	58,21	19,066	12	56	4,6		125,81	
	19	20	5	48,29	21,568	21	39	9,6		92,56	19	21	42	52,48	19,024	12	43	28,4		126,25	
	20	20	7	57,52	21,508	21	29	51,3		93,53	20	21	44	46,50	18,982	12	30	49,6		126,68	
	21	20	10	6,38	21,448	21	20	27,2		94,50	21	21	46	40,26	18,940	12	18	8,3		127,10	
	22	20	12	14,89	21,388	21	10	57,3		95,46	22	21	48	33,78	18,900	12	5	24,4		127,52	
	23	20	14	23,04	21,329	21	1	21,7		96,40	23	21	50	27,06	18,860	11	52	38,1		127,92	
	24	20	16	30,84	21,270	-20	51	40,5	+	97,33	24	21	52	20,10	18,820	-11	39	49,4	+	128,32	
	Paso por el merid. á 10 30,1 : retardo 48,9									Paso por el merid. á 12 4,3 : retardo 42,5											

1878. AGOSTO. LUNA. TIEMPO MEDIO. VIII.

Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinación.			Variación en 10 ^m	Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinación.			Variación en 10 ^m	
	h	m	s	s°	o	'	''	h		m	s	s	o	'	''	o	'	''
Martes 13. Edad de la Luna á 0 horas.... 14,6 dias.	0	21	52	20,10	18,820	-11	39	49,4	+128,32	0	23	19	17,46	17,659	-0	55	50,5	+136,78
	1	21	54	12,90	18,780	11	26	58,3	128,70	1	23	21	3,39	17,651	0	42	9,8	136,77
	2	21	56	5,46	18,742	11	14	5,0	129,07	2	23	22	49,27	17,643	0	28	29,3	136,74
	3	21	57	57,80	18,705	11	1	9,5	129,43	3	23	24	35,11	17,637	0	14	48,9	136,71
	4	21	59	49,92	18,668	10	48	11,8	129,79	4	23	26	20,91	17,631	-0	1	8,8	136,67
	5	22	1	41,81	18,631	10	35	12,0	130,13	5	23	28	6,68	17,625	+0	12	31,1	136,62
	6	22	3	33,49	18,595	10	22	10,2	130,47	6	23	29	52,41	17,620	0	26	10,6	136,56
	7	22	5	24,95	18,559	10	9	6,4	130,79	7	23	31	38,12	17,617	0	39	49,8	136,50
	8	22	7	16,20	18,525	9	56	0,7	131,12	8	23	33	23,81	17,613	0	53	28,6	136,43
	9	22	9	7,25	18,491	9	42	53,0	131,43	9	23	35	9,47	17,609	1	7	6,9	136,35
	10	22	10	58,09	18,457	9	29	43,6	131,72	10	23	36	55,12	17,607	1	20	44,8	136,27
	11	22	12	48,73	18,424	9	16	32,4	132,01	11	23	38	40,76	17,606	1	34	22,1	136,18
	12	22	14	39,18	18,392	9	3	19,5	132,28	12	23	40	26,39	17,605	1	47	58,9	136,08
	13	22	16	29,43	18,360	8	50	5,0	132,56	13	23	42	12,02	17,605	2	1	35,0	135,97
	14	22	18	19,50	18,329	8	36	48,8	132,83	14	23	43	57,65	17,605	2	15	10,5	135,86
	15	22	20	9,38	18,298	8	23	31,1	133,08	15	23	45	43,28	17,607	2	28	45,3	135,73
	16	22	21	59,08	18,269	8	10	11,9	133,32	16	23	47	28,93	17,608	2	42	19,3	135,61
	17	22	23	48,61	18,240	7	56	51,3	133,55	17	23	49	14,58	17,610	2	55	52,6	135,48
	18	22	25	37,96	18,212	7	43	29,3	133,78	18	23	51	0,25	17,613	3	9	25,0	135,33
	19	22	27	27,15	18,184	7	30	5,9	134,01	19	23	52	45,95	17,617	3	22	56,6	135,18
	20	22	29	16,17	18,156	7	16	41,2	134,21	20	23	54	31,66	17,622	3	36	27,2	135,03
	21	22	31	5,02	18,129	7	3	15,4	134,41	21	23	56	17,41	17,628	3	49	56,9	134,87
	22	22	32	53,72	18,104	6	49	48,3	134,61	22	23	58	3,19	17,633	4	3	25,6	134,70
	23	22	34	42,27	18,079	-6	36	20,1	+134,79	23	23	59	49,00	17,639	+4	16	53,3	+134,52

Jueves 15. Edad de la Luna á 0 horas.... 16,6 dias.	0	23	19	17,46	17,659	-0	55	50,5	+136,78
	1	23	21	3,39	17,651	0	42	9,8	136,77
	2	23	22	49,27	17,643	0	28	29,3	136,74
	3	23	24	35,11	17,637	0	14	48,9	136,71
	4	23	26	20,91	17,631	-0	1	8,8	136,67
	5	23	28	6,68	17,625	+0	12	31,1	136,62
	6	23	29	52,41	17,620	0	26	10,6	136,56
	7	23	31	38,12	17,617	0	39	49,8	136,50
	8	23	33	23,81	17,613	0	53	28,6	136,43
	9	23	35	9,47	17,609	1	7	6,9	136,35
	10	23	36	55,12	17,607	1	20	44,8	136,27
	11	23	38	40,76	17,606	1	34	22,1	136,18
	12	23	40	26,39	17,605	1	47	58,9	136,08
	13	23	42	12,02	17,605	2	1	35,0	135,97
	14	23	43	57,65	17,605	2	15	10,5	135,86
	15	23	45	43,28	17,607	2	28	45,3	135,73
	16	23	47	28,93	17,608	2	42	19,3	135,61
	17	23	49	14,58	17,610	2	55	52,6	135,48
	18	23	51	0,25	17,613	3	9	25,0	135,33
	19	23	52	45,95	17,617	3	22	56,6	135,18
	20	23	54	31,66	17,622	3	36	27,2	135,03
	21	23	56	17,41	17,628	3	49	56,9	134,87
	22	23	58	3,19	17,633	4	3	25,6	134,70
	23	23	59	49,00	17,639	+4	16	53,3	+134,52

Juéves 15. Edad de la Luna á 0 horas.... 16,6 dias.

Paso por el merid. á 12 46,8 : retardo 40,4

Paso por el merid. á 14 6,7 : retardo 39,6

Miércoles 14. Edad de la Luna á 0 horas..... 15,6 dias.	0	22	36	30,67	18,054	—	6	22	50,8	+	134,97
	1	22	38	18,92	18,029		6	9	20,5		135,13
	2	22	40	7,02	18,007		5	55	49,2		135,29
	3	22	41	55,00	17,984		5	42	17,0		135,44
	4	22	43	42,83	17,962		5	28	43,9		135,58
	5	22	45	30,54	17,941		5	15	10,0		135,72
	6	22	47	18,12	17,920		5	1	35,3		135,85
	7	22	49	5,58	17,899		4	47	59,8		135,97
	8	22	50	52,91	17,880		4	34	23,7		136,08
	9	22	52	40,14	17,862		4	20	46,9		136,18
	10	22	54	27,25	17,843		4	7	9,6		136,28
	11	22	56	14,26	17,826		3	53	31,6		136,37
	12	22	58	1,16	17,809		3	39	53,2		136,43
	13	22	59	47,97	17,793		3	26	14,4		136,51
	14	23	1	34,68	17,778		3	12	35,1		136,58
	15	23	3	21,30	17,763		2	58	55,5		136,63
	16	23	5	7,84	17,749		2	45	15,6		136,68
	17	23	6	54,29	17,735		2	31	35,4		136,72
	18	23	8	40,66	17,723		2	17	55,0		136,75
	19	23	10	26,96	17,710		2	4	14,4		136,78
	20	23	12	13,18	17,698		1	50	33,7		136,79
	21	23	13	59,34	17,688		1	36	52,9		136,80
	22	23	15	45,44	17,678		1	23	12,1		136,81
	23	23	17	31,48	17,668		1	9	31,2		136,80
	24	23	19	17,46	17,659	—	0	55	50,5	+	136,78

Viernes 16. Edad de la Luna á 0 horas.... 17,6 dias.

Paso por el merid. á 14 46,3 : retardo 40,6

0	0	1	34,86	17,647	+	4	30	19,9	+	134,34
1	0	3	20,76	17,654		4	43	45,4		134,15
2	0	5	6,71	17,662		4	57	9,7		133,95
3	0	6	52,71	17,672		5	10	32,8		133,74
4	0	8	38,77	17,681		5	23	54,6		133,53
5	0	10	24,88	17,692		5	37	15,2		133,32
6	0	12	11,07	17,703		5	50	34,4		133,09
7	0	13	57,32	17,714		6	3	52,3		132,87
8	0	15	43,64	17,727		6	17	8,8		132,63
9	0	17	30,04	17,740		6	30	23,8		132,38
10	0	19	16,52	17,753		6	43	37,3		132,13
11	0	21	3,08	17,767		6	56	49,3		131,87
12	0	22	49,73	17,783		7	9	59,7		131,60
13	0	24	36,47	17,798		7	23	8,5		131,33
14	0	26	23,31	17,815		7	36	15,6		131,04
15	0	28	10,25	17,833		7	49	21,0		130,76
16	0	29	57,30	17,850		8	2	24,7		130,47
17	0	31	44,45	17,868		8	15	26,6		130,16
18	0	33	31,71	17,887		8	28	26,6		129,85
19	0	35	19,09	17,907		8	41	24,8		129,54
20	0	37	6,59	17,927		8	54	21,1		129,22
21	0	38	54,21	17,948		9	7	15,4		128,88
22	0	40	41,96	17,969		9	20	7,7		128,54
23	0	42	29,84	17,991		9	32	57,9		128,20
24	0	44	17,85	18,014	+	9	45	46,1	+	127,86

Paso por el merid. á 13 27,2 : retardo 39,5

IX.		1878.		AGOSTO.		LUNA.		TIEMPO MEDIO.	
Horas.	Ascens. recta.	Varia- cion en 10 ^m	Declinacion.	Varia- cion en 10 ^m	Horas.	Ascens. recta.	Varia- cion en 10 ^m	Declinacion.	Varia- cion en 10 ^m
	h m s	s	° ' "	" "		h m s	s	° ' "	" "
Sábado 17. Edad de la Luna á 0 horas.... 18,6 dias.	0 0 44 17,85	18,014	+ 9 45 46,1	+ 127,86	0 2 14 34,31	19,823	+ 19 4 37,7	+ 101,91	
1	0 0 46 6,01	18,038	9 58 32,2	127,49	1 2 16 33,40	19,873	19 14 46,9	101,16	
2	0 0 47 54,30	18,062	10 11 16,0	127,13	2 2 18 32,79	19,925	19 24 51,6	100,41	
3	0 0 49 42,75	18,087	10 23 57,7	126,76	3 2 20 32,50	19,978	19 34 51,8	99,64	
4	0 0 51 31,34	18,112	10 36 37,1	126,38	4 2 22 32,52	20,029	19 44 47,3	98,86	
5	0 0 53 20,09	18,138	10 49 14,2	125,98	5 2 24 32,85	20,082	19 54 38,1	98,08	
6	0 0 55 9,00	18,165	11 1 48,9	125,59	6 2 26 33,50	20,134	20 4 24,2	97,28	
7	0 0 56 58,07	18,192	11 14 21,3	125,19	7 2 28 34,46	20,188	20 14 5,5	96,48	
8	0 0 58 47,30	18,219	11 26 51,2	124,78	8 2 30 35,75	20,243	20 23 41,9	95,66	
9	1 0 36,70	18,248	11 39 18,7	124,37	9 2 32 37,37	20,297	20 33 13,4	94,84	
10	1 2 26,28	18,278	11 51 43,6	123,93	10 2 34 39,31	20,350	20 42 40,0	94,01	
11	1 4 16,04	18,308	12 4 5,9	123,51	11 2 36 41,57	20,405	20 52 1,5	93,16	
12	1 6 5,97	18,338	12 16 25,7	123,07	12 2 38 44,17	20,461	21 1 17,9	92,31	
13	1 7 56,09	18,369	12 28 42,7	122,62	13 2 40 47,10	20,517	21 10 29,2	91,44	
14	1 9 46,40	18,401	12 40 57,1	122,17	14 2 42 50,37	20,573	21 19 35,2	90,57	
15	1 11 36,90	18,433	12 53 8,7	121,71	15 2 44 53,97	20,628	21 28 36,0	89,69	
16	1 13 27,59	18,466	13 5 17,6	121,24	16 2 46 57,90	20,684	21 37 31,5	88,80	
17	1 15 18,49	18,500	13 17 23,6	120,76	17 2 49 2,18	20,742	21 46 21,6	87,89	
18	1 17 9,59	18,534	13 29 26,7	120,27	18 2 51 6,80	20,798	21 55 6,2	86,98	
19	1 19 0,90	18,568	13 41 26,8	119,78	19 2 53 11,76	20,856	22 3 45,3	86,06	
20	1 20 52,41	18,603	13 53 24,0	119,28	20 2 55 17,07	20,913	22 12 18,9	85,12	
21	1 22 44,14	18,640	14 5 18,2	118,78	21 2 57 22,72	20,971	22 20 46,7	84,17	
22	1 24 36,09	18,677	14 17 9,3	118,26	22 2 59 28,72	21,029	22 29 8,9	83,22	
23	1 26 28,26	18,713	+ 14 28 57,3	+ 117,73	23 3 1 35,07	21,087	+ 22 37 25,4	+ 82,26	
Paso por el merid. á 15 26,9 : retardo 42,7					Paso por el merid. á 16 55,2 : retardo 49,2				
Domingo 18. Edad de la Luna á 0 horas.... 19,6 dias.	0 1 28 20,65	18,751	+ 14 40 42,1	+ 117,19	0 3 3 41,76	21,145	+ 22 45 36,0	+ 81,28	
1	1 30 13,27	18,789	14 52 23,6	116,65	1 3 5 48,81	21,204	22 53 40,7	80,29	
2	1 32 6,12	18,828	15 4 1,9	116,12	2 3 7 56,21	21,263	23 1 39,5	79,30	
3	1 33 59,21	18,868	15 15 37,0	115,56	3 3 10 3,96	21,321	23 9 32,3	78,29	
4	1 35 52,53	18,908	15 27 8,6	114,98	4 3 12 12,06	21,380	23 17 19,0	77,27	
5	1 37 46,10	18,949	15 38 36,8	114,42	5 3 14 20,52	21,439	23 24 59,5	76,23	
6	1 39 39,92	18,990	15 50 1,6	113,84	6 3 16 29,33	21,498	23 32 33,8	75,20	
7	1 41 33,98	19,032	16 1 22,9	113,25	7 3 18 38,50	21,558	23 40 1,9	74,16	
8	1 43 28,30	19,074	16 12 40,6	112,65	8 3 20 48,02	21,617	23 47 23,7	73,09	
9	1 45 22,87	19,117	16 23 54,7	112,04	9 3 22 57,90	21,676	23 54 39,0	72,02	
10	1 47 17,70	19,160	16 35 5,1	111,43	10 3 25 8,13	21,735	24 1 47,9	70,94	
11	1 49 12,79	19,204	16 46 11,8	110,81	11 3 27 18,72	21,795	24 8 50,3	69,85	
12	1 51 8,15	19,249	16 57 14,8	110,18	12 3 29 29,67	21,854	24 15 46,1	68,74	
13	1 53 3,78	19,294	17 8 13,9	109,53	13 3 31 40,97	21,913	24 22 35,2	67,63	
14	1 54 59,68	19,340	17 19 9,2	108,88	14 3 33 52,62	21,972	24 29 17,7	66,51	
15	1 56 55,86	19,386	17 30 0,5	108,23	15 3 36 4,63	22,032	24 35 53,3	65,37	
16	1 58 52,31	19,433	17 40 47,9	107,57	16 3 38 17,00	22,091	24 42 22,1	64,22	
17	2 0 49,05	19,479	17 51 31,3	106,89	17 3 40 29,72	22,149	24 48 44,0	63,07	
18	2 2 46,06	19,527	18 2 10,6	106,21	18 3 42 42,79	22,208	24 54 58,9	61,90	
19	2 4 43,37	19,576	18 12 45,8	105,51	19 3 44 56,22	22,267	25 1 6,8	60,72	
20	2 6 40,97	19,624	18 23 16,7	104,81	20 3 47 10,00	22,325	25 7 7,6	59,53	
21	2 8 38,86	19,673	18 33 43,5	104,10	21 3 49 24,12	22,383	25 13 1,2	58,33	
22	2 10 37,04	19,722	18 44 5,9	103,38	22 3 51 38,60	22,442	25 18 47,6	57,12	
23	2 12 35,52	19,772	18 54 24,0	102,65	23 3 53 53,43	22,500	25 24 26,7	55,90	
24	2 14 34,31	19,823	+ 19 4 37,7	+ 101,91	24 3 56 8,60	22,558	+ 25 29 58,4	+ 54,67	
Paso por el merid. á 16 9,6 : retardo 45,6					Paso por el merid. á 17 44,4 : retardo 52,9				

1878.

AGOSTO.

LUNA.

TIEMPO MEDIO.

X.

Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinacion.			Variación en 10 ^m	Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinacion.			Variación en 10 ^m			
	h	m	s	s	o	'	''	''		h	m	s	s	o	'	''	''			
Miércoles 21. Edad de la Luna á 0 horas.... 22,6 días.	0	3	56	8,60	22,558	+25	29	58,4	+	54,67	0	5	50	6,83	24,647	+27	11	41,7	—	15,50
	1	3	58	24,12	22,615	25	35	22,7		53,43	1	5	52	34,78	24,669	27	10	3,4		17,20
	2	4	0	39,98	22,672	25	40	39,5		52,18	2	5	55	2,86	24,690	27	8	15,3		18,83
	3	4	2	56,18	22,729	25	45	48,8		50,91	3	5	57	31,06	24,710	27	6	17,4		20,48
	4	4	5	12,73	22,786	25	50	50,4		49,63	4	5	59	59,38	24,729	27	4	9,6		22,13
	5	4	7	29,61	22,841	25	55	44,4		48,35	5	6	2	27,81	24,747	27	1	51,8		23,79
	6	4	9	46,82	22,897	26	0	30,6		47,05	6	6	4	56,35	24,764	26	59	24,1		25,44
	7	4	12	4,37	22,953	26	5	9,0		45,74	7	6	7	24,98	24,779	26	56	46,5		27,10
	8	4	14	22,26	23,008	26	9	39,5		44,43	8	6	9	53,70	24,793	26	53	58,9		28,77
	9	4	16	40,47	23,062	26	14	2,1		43,11	9	6	12	22,50	24,807	26	51	1,3		30,43
	10	4	18	59,00	23,116	26	18	16,8		41,77	10	6	14	51,38	24,819	26	47	53,8		32,09
	11	4	21	17,86	23,170	26	22	23,3		40,42	11	6	17	20,33	24,831	26	44	36,2		33,77
	12	4	23	37,04	23,223	26	26	21,8		39,07	12	6	19	49,35	24,841	26	41	8,6		35,43
	13	4	25	56,54	23,276	26	30	12,1		37,69	13	6	22	18,42	24,850	26	37	31,0		37,10
	14	4	28	16,35	23,328	26	33	54,1		36,32	14	6	24	47,55	24,858	26	33	43,4		38,78
	15	4	30	36,47	23,380	26	37	27,9		34,93	15	6	27	16,72	24,864	26	29	45,7		40,45
	16	4	32	56,91	23,431	26	40	53,3		33,53	16	6	29	45,92	24,870	26	25	38,0		42,12
	17	4	35	17,64	23,481	26	44	10,3		32,13	17	6	32	15,16	24,875	26	21	20,3		43,79
	18	4	37	38,68	23,531	26	47	18,8		30,71	18	6	34	44,42	24,878	26	16	52,5		45,47
	19	4	40	0,01	23,579	26	50	18,8		29,29	19	6	37	13,70	24,881	26	12	14,7		47,13
	20	4	42	21,63	23,628	26	53	10,3		27,86	20	6	39	42,99	24,882	26	7	26,9		48,81
	21	4	44	43,55	23,677	26	55	53,1		26,40	21	6	42	12,28	24,883	26	2	29,0		50,48
	22	4	47	5,75	23,723	26	58	27,1		24,95	22	6	44	41,58	24,882	25	57	21,2		52,14
	23	4	49	28,22	23,769	+27	0	52,5	+	23,50	23	6	47	10,86	24,880	+25	52	3,3	—	53,82

Viernes 23. Edad de la Luna á 0 horas.... 24,6 días.

Paso por el merid. á 18 h m 37,3 : retardo 56,0

Jueves 22. Edad de la Luna á 0 horas..... 23,6 dias.	0	4 51	50,98	23,816	+27 3	9,1	+	22,03
	1	4 54	14,01	23,861	27 5	16,8		20,53
	2	4 56	37,31	23,904	27 7	15,5		19,05
	3	4 59	0,86	23,947	27 9	5,4		17,56
	4	5 1	24,68	23,990	27 10	46,2		16,05
	5	5 3	48,74	24,032	27 12	18,0		14,53
	6	5 6	13,06	24,073	27 13	40,6		13,01
	7	5 8	37,62	24,113	27 14	54,1		11,48
	8	5 11	2,41	24,152	27 15	58,4		9,95
	9	5 13	27,44	24,190	27 16	53,5		8,40
	10	5 15	52,69	24,228	27 17	39,2		6,85
	11	5 18	18,17	24,264	27 18	15,7		5,29
	12	5 20	43,86	24,299	27 18	42,7		3,72
	13	5 23	9,76	24,333	27 19	0,3		2,15
	14	5 25	35,86	24,367	27 19	8,5	+	0,57
	15	5 28	2,17	24,400	27 19	7,1	—	1,02
	16	5 30	28,66	24,432	27 18	56,2		2,61
	17	5 32	55,35	24,463	27 18	35,8		4,21
	18	5 35	22,21	24,492	27 18	5,7		5,82
	19	5 37	49,25	24,520	27 17	26,0		7,43
	20	5 40	16,45	24,548	27 16	36,6		9,04
	21	5 42	43,82	24,574	27 15	37,5		10,66
	22	5 45	11,34	24,599	27 14	28,7		12,28
	23	5 47	39,01	24,624	27 13	10,1		13,92
	24	5 50	6,83	24,647	+27 11	41,7	—	15,56

Paso por el merid. á 19 h m 33,3 : retardo 57,7

Paso por el merid. á 20 h m 31,0 : retardo 57,7

0	6 49 40,14	24,877	+25 46	35,4	— 55,48
1	6 52 9,39	24,873	25 40	57,5	57,14
2	6 54 38,61	24,868	25 35	9,7	58,80
3	6 57 7,81	24,862	25 29	11,9	60,47
4	6 59 36,96	24,855	25 23	4,1	62,12
5	7 2 6,07	24,848	25 16	46,5	63,77
6	7 4 35,13	24,839	25 10	18,9	65,42
7	7 7 4,14	24,829	25 3	41,5	67,06
8	7 9 33,08	24,818	24 56	54,2	68,70
9	7 12 1,96	24,807	24 49	57,1	70,33
10	7 14 30,76	24,794	24 42	50,2	71,97
11	7 16 59,49	24,781	24 35	33,5	73,59
12	7 19 28,13	24,767	24 28	7,1	75,21
13	7 21 56,69	24,752	24 20	31,0	76,82
14	7 24 25,15	24,735	24 12	45,3	78,43
15	7 26 53,51	24,718	24 4	49,9	80,04
16	7 29 21,77	24,701	23 56	44,8	81,63
17	7 31 49,92	24,683	23 48	30,3	83,22
18	7 34 17,96	24,663	23 40	6,2	84,80
19	7 36 45,88	24,643	23 31	32,7	86,38
20	7 39 13,67	24,623	23 22	49,7	87,94
21	7 41 41,35	24,602	23 13	57,4	89,50
22	7 44 8,89	24,579	23 4	55,7	91,06
23	7 46 36,30	24,557	22 55	44,7	92,60
24	7 49 3,57	24,533	+22 46	24,5	— 94,13

Sábado 24. Edad de la Luna a 0 horas..... 25,6 dias.

Paso por el merid. á 21 h m 28,7 : retardo 56,5

XI.

1878.

AGOSTO.

LUNA.

TIEMPO MEDIO.

Horas.	Ascens. recta.			Variacion en 10 ^m	Declinacion.			Variacion en 10 ^m	Horas.	Ascens. recta.			Variacion en 10 ^m	Declinacion.			Variacion en 10 ^m		
	h	m	s	s	o	'	''	''		h	m	s	s	o	'	''	''		
Domingo 25. Edad de la Luna á 0 horas.... 26,6 dias.	0	7	49	3,57	24,533	+22	46	24,5	—	94,13	0	9	43	26,69	23,092	+12	39	39,0	—153,29
	1	7	51	30,70	24,509	22	36	55,1	95,66	1	9	45	45,15	23,063	12	24	16,7	154,14	
	2	7	53	57,68	24,485	22	27	16,6	97,18	2	9	48	3,45	23,036	12	8	49,3	154,98	
	3	7	56	24,52	24,460	22	17	29,0	98,69	3	9	50	21,58	23,008	11	53	16,9	155,80	
	4	7	58	51,20	24,433	22	7	32,3	100,18	4	9	52	39,55	22,982	11	37	39,7	156,60	
	5	8	1	17,72	24,408	21	57	26,8	101,67	5	9	54	57,36	22,955	11	21	57,7	157,39	
	6	8	3	44,09	24,382	21	47	12,3	103,15	6	9	57	15,01	22,928	11	6	11,0	158,15	
	7	8	6	10,30	24,354	21	36	49,0	104,62	7	9	59	32,50	22,903	10	50	19,9	158,89	
	8	8	8	36,34	24,326	21	26	16,9	106,08	8	10	1	49,84	22,878	10	34	24,3	159,62	
	9	8	11	2,21	24,298	21	15	36,1	107,52	9	10	4	7,03	22,853	10	18	24,4	160,33	
	10	8	13	27,91	24,269	21	4	46,7	108,95	10	10	6	24,08	22,829	10	2	20,3	161,02	
	11	8	15	53,44	24,241	20	53	48,7	110,38	11	10	8	40,98	22,805	9	46	12,1	161,69	
	12	8	18	18,80	24,212	20	42	42,1	111,79	12	10	10	57,74	22,782	9	30	0,0	162,34	
	13	8	20	43,98	24,182	20	31	27,2	113,19	13	10	13	14,36	22,759	9	13	44,0	162,98	
	14	8	23	8,98	24,152	20	20	3,8	114,58	14	10	15	30,85	22,737	8	57	24,2	163,60	
	15	8	25	33,80	24,122	20	8	32,2	115,96	15	10	17	47,21	22,715	8	41	0,8	164,20	
	16	8	27	58,44	24,091	19	56	52,3	117,32	16	10	20	3,43	22,694	8	24	33,8	164,78	
	17	8	30	22,89	24,060	19	45	4,4	118,67	17	10	22	19,54	22,674	8	8	3,5	165,33	
	18	8	32	47,16	24,029	19	33	8,3	120,02	18	10	24	35,52	22,653	7	51	29,9	165,87	
	19	8	35	11,24	23,998	19	21	4,2	121,33	19	10	26	51,38	22,634	7	34	53,0	166,39	
	20	8	37	35,13	23,966	19	8	52,3	122,64	20	10	29	7,13	22,616	7	18	13,2	166,89	
	21	8	39	58,83	23,934	18	56	32,5	123,95	21	10	31	22,77	22,598	7	1	30,3	167,37	
	22	8	42	22,34	23,903	18	44	4,9	125,23	22	10	33	38,30	22,580	6	44	44,7	167,83	
	23	8	44	45,66	23,871	+18	31	29,7	—126,50	23	10	35	53,73	22,563	+6	27	56,3	—168,28	

Martes 27. Edad de la Luna á 0 horas.... 28,6 dias.

Paso por el merid. á 22 25,2 : retardo 54,4

Paso por el merid. á * * * : retardo * * *

Lunes 26. Edad de la Luna á 0 horas ... 27,6 dias.	0	8 47 8,79	23,839	+18 18 46,9	—127,76	0	10 38 9,06	22,547	+	6 11 5,3	—168,71
	1	8 49 31,73	23,807	18 5 56,6	129,01	1	10 40 24,29	22,531		5 54 11,8	169,11
	2	8 51 54,47	23,774	17 52 58,8	130,23	2	10 42 39,43	22,516		5 37 16,0	169,49
	3	8 54 17,02	23,742	17 39 53,8	131,44	3	10 44 54,48	22,502		5 20 17,9	169,87
	4	8 56 39,37	23,710	17 26 41,5	132,65	4	10 47 9,45	22,488		5 3 17,6	170,21
	5	8 59 1,54	23,678	17 13 22,0	133,83	5	10 49 24,34	22,475		4 46 15,4	170,53
	6	9 1 23,51	23,645	16 59 55,5	135,00	6	10 51 39,15	22,463		4 29 11,3	170,84
	7	9 3 45,28	23,613	16 46 22,0	136,15	7	10 53 53,89	22,451		4 12 5,3	171,13
	8	9 6 6,87	23,582	16 32 41,7	137,29	8	10 56 8,56	22,440		3 54 57,7	171,39
	9	9 8 28,26	23,548	16 18 54,5	138,42	9	10 58 23,17	22,429		3 37 48,6	171,64
	10	9 10 49,45	23,517	16 5 0,7	139,53	10	11 0 37,71	22,419		3 20 38,0	171,87
	11	9 13 10,46	23,486	15 51 0,2	140,62	11	11 2 52,20	22,411		3 3 26,1	172,08
	12	9 15 31,28	23,454	15 36 53,3	141,69	12	11 5 6,64	22,403		2 46 13,1	172,27
	13	9 17 51,91	23,423	15 22 39,9	142,75	13	11 7 21,03	22,394		2 28 58,9	172,44
	14	9 20 12,35	23,391	15 8 20,3	143,79	14	11 9 35,37	22,387		2 11 43,8	172,58
	15	9 22 32,60	23,360	14 53 54,4	144,82	15	11 11 49,68	22,382		1 54 27,9	172,72
	16	9 24 52,67	23,329	14 39 22,5	145,83	16	11 14 3,96	22,377		1 37 11,2	172,83
	17	9 27 12,55	23,298	14 24 44,5	146,82	17	11 16 18,20	22,372		1 19 53,9	172,92
	18	9 29 32,25	23,268	14 10 0,6	147,80	18	11 18 32,42	22,368		1 2 36,2	172,99
	19	9 31 51,76	23,238	13 55 10,9	148,76	19	11 20 46,61	22,364		0 45 18,0	173,04
	20	9 34 11,10	23,208	13 40 15,5	149,69	20	11 23 0,79	22,362		0 27 59,7	173,07
	21	9 36 30,26	23,178	13 25 14,6	150,62	21	11 25 14,95	22,359	+	0 10 41,2	173,08
	22	9 38 49,24	23,149	13 10 8,1	151,53	22	11 27 29,10	22,358	—	0 6 37,3	173,07
	23	9 41 8,05	23,121	12 54 56,2	152,43	23	11 29 43,25	22,358	—	0 23 55,7	173,05
	24	9 43 26,69	23,092	+12 39 39,0	—153,29	24	11 31 57,40	22,358	—	0 41 13,9	—173,01

Miercoles 28. Edad de la Luna á 0 horas.... 0,3 dias.

Paso por el merid. á 23 19,6 : retardo 52,6

Paso por el merid. á 0 12,2 : retardo 51,7

1878.

AGOSTO.

LUNA.

TIEMPO MEDIO.

XII.

Horas.	Ascens. recta.			Varia- cion en 10 ^m	Declinacion.			Varia- cion en 10 ^m
	h	m	s		°	'	"	
Jueves 29. Edad de la Luna á 0 horas.... 1,3 dias.	0	11	31	57,40	22,358	—	0 41 13,9	—173,01
	1	11	34	11,55	22,359		0 58 31,8	172,93
	2	11	36	25,71	22,362		1 15 49,1	172,84
	3	11	38	39,89	22,364		1 33 5,9	172,73
	4	11	40	54,08	22,367		1 50 22,0	172,62
	5	11	43	8,29	22,371		2 7 37,3	172,48
	6	11	45	22,53	22,375		2 24 51,7	172,31
	7	11	47	36,79	22,380		2 42 5,0	172,12
	8	11	49	51,09	22,387		2 59 17,1	171,92
	9	11	52	5,43	22,394		3 16 28,0	171,70
	10	11	54	19,82	22,402		3 33 37,5	171,46
	11	11	56	34,25	22,409		3 50 45,5	171,19
	12	11	58	48,73	22,418		4 7 51,8	170,91
	13	12	1	3,27	22,428		4 24 56,4	170,61
	14	12	3	17,86	22,438		4 41 59,1	170,29
	15	12	5	32,52	22,449		4 58 59,9	169,96
	16	12	7	47,25	22,461		5 15 58,6	169,60
	17	12	10	2,05	22,473		5 32 55,1	169,23
	18	12	12	16,93	22,487		5 49 49,3	168,83
	19	12	14	31,89	22,500		6 6 41,0	168,41
	20	12	16	46,93	22,514		6 23 30,2	167,98
	21	12	19	2,06	22,530		6 40 16,7	167,53
	22	12	21	17,29	22,546		6 57 0,5	167,06
	23	12	23	32,61	22,561	—	7 13 41,4	—166,57

Paso por el merid. á 1 3,9 : retardo 51,7

Horas.	Ascens. recta.			Varia- cion en 10 ^m	Declinacion.			Varia- cion en 10 ^m
	h	m	s		°	'	"	
Viernes 30. Edad de la Luna á 0 horas.... 2,3 dias.	0	12	25	48,02	22,578	—	7 30 19,3	—166,06
	1	12	28	3,55	22,597		7 46 54,1	165,53
	2	12	30	19,18	22,614		8 3 25,7	164,98
	3	12	32	34,92	22,633		8 19 53,9	164,42
	4	12	34	50,78	22,653		8 36 18,7	163,84
	5	12	37	6,76	22,673		8 52 40,0	163,24
	6	12	39	22,86	22,694		9 8 57,6	162,63
	7	12	41	39,09	22,716		9 25 11,5	161,99
	8	12	43	55,45	22,738		9 41 21,5	161,33
	9	12	46	11,94	22,760		9 57 27,5	160,66
	10	12	48	28,57	22,783		10 13 29,4	159,97
	11	12	50	45,34	22,807		10 29 27,1	159,26
	12	12	53	2,25	22,831		10 45 20,5	158,53
	13	12	55	19,31	22,856		11 1 9,5	157,79
	14	12	57	36,52	22,882		11 16 54,0	157,03
	15	12	59	53,89	22,908		11 32 33,8	156,25
	16	13	2	11,41	22,933		11 48 9,0	155,46
	17	13	4	29,08	22,960		12 3 39,3	154,64
	18	13	6	46,93	22,988		12 19 4,7	153,81
	19	13	9	4,93	23,015		12 34 25,0	152,96
	20	13	11	23,11	23,043		12 49 40,2	152,10
	21	13	13	41,45	23,072		13 4 50,2	151,22
	22	13	15	59,97	23,101		13 19 54,8	150,32
	23	13	18	18,66	23,130		13 34 54,0	149,41
	24	13	20	37,53	23,160	—	13 49 47,7	—148,48

Paso por el merid. á 1 55,6 : retardo 52,9

Horas.	Ascens. recta.			Varia- cion en 10 ^m	Declinacion.			Varia- cion en 10 ^m
	h	m	s		°	'	"	
Sábado 31. Edad de la Luna á 0 horas.... 3,3 dias.	0	13	20	37,53	23,160	—	13 49 47,7	—148,48
	1	13	22	56,58	23,190		14 4 35,7	147,53
	2	13	25	15,81	23,220		14 19 18,0	146,56
	3	13	27	35,22	23,252		14 33 54,4	145,58
	4	13	29	54,83	23,283		14 48 24,9	144,58
	5	13	32	14,62	23,314		15 2 49,4	143,57
	6	13	34	34,60	23,346		15 17 7,8	142,54
	7	13	36	54,77	23,378		15 31 19,9	141,50
	8	13	39	15,14	23,411		15 45 25,8	140,44
	9	13	41	35,70	23,443		15 59 25,2	139,36
	10	13	43	56,46	23,477		16 13 18,1	138,28
	11	13	46	17,42	23,510		16 27 4,5	137,18
	12	13	48	38,58	23,543		16 40 44,2	136,05
	13	13	50	59,93	23,576		16 54 17,1	134,91
	14	13	53	21,49	23,610		17 7 43,1	133,76
	15	13	55	43,25	23,643		17 21 2,2	132,60
	16	13	58	5,21	23,677		17 34 14,3	131,42
	17	14	0	27,38	23,712		17 47 19,2	130,22
	18	14	2	49,75	23,746		18 0 16,9	129,02
	19	14	5	12,33	23,780		18 13 7,4	127,79
	20	14	7	35,11	23,814		18 25 50,4	126,55
	21	14	9	58,10	23,848		18 38 26,0	125,31
	22	14	12	21,29	23,882		18 50 54,1	124,04
	23	14	14	44,68	23,917	—	19 3 14,5	—122,77

Paso por el merid. á 2 48,5 : retardo 54,8

Horas.	Ascens. recta.			Varia- cion en 10 ^m	Declinacion.			Varia- cion en 10 ^m
	h	m	s		°	'	"	
Domingo 32. Edad de la Luna á 0 horas.... 4,3 dias.	0	14	17	8,29	23,951	—	19 15 27,3	—121,48

Paso por el merid. á 3 43,3 : retardo 57,0

XIII. 1878. AGOSTO. MERCURIO. A ^{oh} DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	219 27 36,3	+ 0 54 38,1	9,6478918	151 58 3,3	+ 0 22 10,0	0,0407328
1	222 27 9,0	0 32 42,3	9,6511063	153 23 56,4	0 13 33,4	0,0353130
2	225 24 8,7	+ 0 10 59,9	9,6540532	154 47 58,5	+ 0 4 41,0	0,0297751
3	228 18 51,2	— 0 10 27,6	9,6567323	156 10 7,5	— 0 4 26,2	0,0241189
4	231 11 32,0	0 31 38,4	9,6591449	157 30 21,4	0 13 47,1	0,0183440
5	234 2 25,7	0 52 31,3	9,6612921	158 48 37,6	0 23 20,7	0,0124499
6	236 51 46,6	1 13 4,9	9,6631745	160 4 53,1	0 33 6,0	0,0064358
7	239 39 48,4	1 33 18,1	9,6647935	161 19 4,4	0 43 2,0	0,0003005
8	242 26 44,5	1 53 9,8	9,6661501	162 31 7,7	0 53 7,5	9,9940438
9	245 12 48,0	2 12 39,0	9,6672445	163 40 58,7	1 3 21,6	9,9876643
10	247 58 11,6	2 31 44,5	9,6680780	164 48 32,4	1 13 43,1	9,9811616
11	250 43 8,1	2 50 25,4	9,6686508	165 53 43,3	1 24 10,7	9,9745352
12	253 27 49,5	3 8 40,5	9,6689634	166 56 25,3	1 34 43,3	9,9677856
13	256 12 28,3	3 26 28,9	9,6690161	167 56 31,7	1 45 19,5	9,9609130
14	258 57 16,8	3 43 49,2	9,6688087	168 53 55,0	1 55 57,9	9,9539186
15	261 42 27,1	4 0 40,3	9,6683411	169 48 27,0	2 6 36,8	9,9468051
16	264 28 11,3	4 17 0,8	9,6676133	170 39 58,6	2 17 14,7	9,9395761
17	267 14 42,1	4 32 49,2	9,6666245	171 28 20,1	2 27 49,5	9,9322363
18	270 2 11,6	4 48 4,0	9,6653742	172 13 20,6	2 38 19,3	9,9247923
19	272 50 52,6	5 2 43,4	9,6638613	172 54 48,6	2 48 41,6	9,9172534
20	275 40 58,2	5 16 45,4	9,6620856	173 32 31,9	2 58 53,9	9,9096309
21	278 32 41,4	5 30 7,9	9,6600456	174 6 17,0	3 8 53,3	9,9019390
22	281 26 15,8	5 42 48,7	9,6577405	174 35 49,8	3 18 36,4	9,8941968
23	284 21 55,4	5 54 45,0	9,6551695	175 0 55,6	3 27 59,5	9,8864258
24	287 19 54,3	6 5 54,0	9,6523309	175 21 19,0	3 36 58,5	9,8786537
25	290 20 27,8	6 16 12,6	9,6492248	175 36 44,3	3 45 28,6	9,8709138
26	293 23 51,1	6 25 37,3	9,6458501	175 46 55,9	3 53 24,6	9,8632446
27	296 30 20,2	6 34 4,2	9,6422067	175 51 38,5	4 0 40,6	9,8556938
28	299 40 11,7	6 41 29,2	9,6382944	175 50 37,6	4 7 10,2	9,8483164
29	302 53 43,0	6 47 47,8	9,6341144	175 43 40,6	4 12 46,2	9,8411748
30	306 11 11,9	6 52 54,7	9,6296676	175 30 37,2	4 17 21,1	9,8343438
31	309 32 57,1	6 56 44,6	9,6249565	175 11 20,6	4 20 46,5	9,8279051
32	312 59 18,1	— 6 59 11,5	9,6199846	174 45 49,0	— 4 22 54,3	9,8219507

h m
Día 2 á 12 16, en el ☿.

h m
Día 12 á 16 52, en el Afelio.

h m
Día 13 á 9 49, máx. elong. oriental.

h m
Día 27 á 7 45, estacionario.

1878.

AGOSTO.

MERCURIO.

XIV.

Días del mes.	A O ^h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	
	h m s	° ' "	"	"	h m
0	10 16 24,52	+ 11 7 37,6	8,1	3,0	I 40,5
1	10 21 38,18	10 28 40,4	8,2	3,1	I 41,8
2	10 26 43,15	9 49 50,4	8,3	3,1	I 42,9
3	10 31 39,48	9 11 11,4	8,4	3,2	I 43,9
4	10 36 27,17	8 32 47,4	8,5	3,2	I 44,8
5	10 41 6,21	7 54 42,1	8,6	3,2	I 45,5
6	10 45 36,54	7 16 59,4	8,7	3,3	I 46,0
7	10 49 58,11	6 39 43,1	8,8	3,3	I 46,4
8	10 54 10,78	6 2 57,3	9,0	3,4	I 46,7
9	10 58 14,41	5 26 46,0	9,1	3,4	I 46,8
10	11 2 8,83	4 51 13,4	9,2	3,5	I 46,7
11	11 5 53,80	4 16 23,9	9,4	3,5	I 46,5
12	11 9 29,05	3 42 22,2	9,5	3,6	I 46,2
13	11 12 54,28	3 9 13,1	9,7	3,7	I 45,6
14	11 16 9,14	2 37 1,7	9,8	3,7	I 44,9
15	11 19 13,21	2 5 53,5	10,0	3,8	I 44,0
16	11 22 6,04	1 35 54,2	10,2	3,8	I 43,0
17	11 24 47,12	1 7 10,3	10,3	3,9	I 41,7
18	11 27 15,90	0 39 48,3	10,5	4,0	I 40,2
19	11 29 31,75	+ 0 13 55,5	10,7	4,0	I 38,5
20	11 31 34,04	— 0 10 20,4	10,9	4,1	I 36,6
21	11 33 22,03	0 32 51,1	11,1	4,2	I 34,5
22	11 34 54,98	0 53 27,7	11,3	4,3	I 32,0
23	11 36 12,11	1 12 0,7	11,5	4,3	I 29,4
24	11 37 12,59	1 28 19,9	11,7	4,4	I 26,4
25	11 37 55,61	1 42 14,6	11,9	4,5	I 23,2
26	11 38 20,36	1 53 33,8	12,1	4,6	I 19,7
27	11 38 26,06	2 2 6,0	12,3	4,7	I 15,8
28	11 38 12,02	2 7 39,3	12,5	4,7	I 11,6
29	11 37 37,65	2 10 2,5	12,8	4,8	I 7,1
30	11 36 42,53	2 9 4,4	13,0	4,9	I 2,2
31	11 35 26,48	2 4 35,2	13,2	5,0	O 57,0
32	11 33 49,59	— 1 56 26,5	13,3	5,0	O 51,5

XV. 1878. AGOSTO. VÉNUS. A ^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	48° 17' 54,2"	— 1° 33' 27,6"	9,8588697	96° 12' 50,9"	— 0° 50' 11,6"	0,1289933
1	49 54 9,3	1 28 21,4	9,8587875	97 24 17,5	0 47 14,6	0,1308695
2	51 30 26,2	1 23 10,9	9,8587056	98 35 47,7	0 44 16,9	0,1327238
3	53 6 44,8	1 17 56,3	9,8586242	99 47 21,5	0 41 18,7	0,1345566
4	54 43 5,1	1 12 38,0	9,8585434	100 58 58,7	0 38 20,1	0,1363679
5	56 19 27,2	1 7 16,1	9,8584631	102 10 39,5	0 35 21,2	0,1381582
6	57 55 51,1	1 1 51,0	9,8583836	103 22 23,8	0 32 22,2	0,1399276
7	59 32 16,8	0 56 22,8	9,8583047	104 34 11,6	0 29 23,1	0,1416764
8	61 8 44,3	0 50 51,8	9,8582267	105 46 3,0	0 26 24,2	0,1434048
9	62 45 13,5	0 45 18,3	9,8581495	106 57 58,0	0 23 25,4	0,1451129
10	64 21 44,6	0 39 42,6	9,8580731	108 9 56,5	0 20 26,9	0,1468010
11	65 58 17,5	0 34 4,8	9,8579977	109 21 58,7	0 17 28,9	0,1484690
12	67 34 52,1	0 28 25,4	9,8579233	110 34 4,5	0 14 31,5	0,1501173
13	69 11 28,6	0 22 44,4	9,8578500	111 46 13,9	0 11 34,7	0,1517458
14	70 48 6,9	0 17 2,3	9,8577779	112 58 27,0	0 8 38,7	0,1533546
15	72 24 47,0	0 11 19,2	9,8577070	114 10 43,7	0 5 43,6	0,1549439
16	74 1 28,9	— 0 5 35,5	9,8576374	115 23 4,1	— 0 2 49,6	0,1565136
17	75 38 12,7	+ 0 0 8,5	9,8575691	116 35 28,1	+ 0 0 3,4	0,1580640
18	77 14 58,2	0 5 52,7	9,8575021	117 47 55,7	0 2 55,1	0,1595951
19	78 51 45,5	0 11 36,7	9,8574366	119 0 27,0	0 5 45,4	0,1611069
20	80 28 34,7	0 17 20,3	9,8573725	120 13 1,8	0 8 34,3	0,1625995
21	82 5 25,6	0 23 3,1	9,8573100	121 25 40,2	0 11 21,6	0,1640730
22	83 42 18,3	0 28 44,9	9,8572491	122 38 22,2	0 14 7,3	0,1655274
23	85 19 12,8	0 34 25,5	9,8571898	123 51 7,6	0 16 51,2	0,1669627
24	86 56 9,0	0 40 4,5	9,8571322	125 3 56,5	0 19 33,2	0,1683791
25	88 33 7,0	0 45 41,6	9,8570763	126 16 48,7	0 22 13,3	0,1697765
26	90 10 6,8	0 51 16,7	9,8570222	127 29 44,2	0 24 51,4	0,1711551
27	91 47 8,1	0 56 49,4	9,8569699	128 42 42,9	0 27 27,4	0,1725150
28	93 24 11,1	1 2 19,5	9,8569194	129 55 44,7	0 30 1,1	0,1738563
29	95 1 15,8	1 7 46,7	9,8568709	131 8 49,7	0 32 32,5	0,1751792
30	96 38 22,2	1 13 10,7	9,8568244	132 21 57,6	0 35 1,6	0,1764839
31	98 15 30,2	1 18 31,2	9,8567799	133 35 8,5	0 37 28,2	0,1777705
32	99 52 39,8	+ 1 23 48,1	9,8567373	134 48 22,4	+ 0 39 52,2	0,1790392

h m
Día 16 á 23 25, en el ☿.

1878.

AGOSTO.

VÉNUS.

XVI.

Días del mes.	A O ^h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	
	h m s	° ' "	"	"	h m
0	6 26 54,35	+ 22 28 30,5	6,6	6,2	21 52,0
1	6 32 3,83	22 27 48,5	6,6	6,1	21 53,3
2	6 37 13,48	22 26 28,7	6,5	6,1	21 54,5
3	6 42 23,28	22 24 31,1	6,5	6,1	21 55,7
4	6 47 33,16	22 21 55,6	6,5	6,1	21 56,9
5	6 52 43,08	22 18 42,3	6,4	6,0	21 58,2
6	6 57 52,99	22 14 51,1	6,4	6,0	21 59,4
7	7 3 2,85	22 10 22,1	6,4	6,0	22 0,6
8	7 8 12,60	22 5 15,2	6,4	6,0	22 1,8
9	7 13 22,21	21 59 30,6	6,3	6,0	22 3,0
10	7 18 31,63	21 53 8,2	6,3	5,9	22 4,2
11	7 23 40,82	21 46 8,3	6,3	5,9	22 5,5
12	7 28 49,74	21 38 31,0	6,3	5,9	22 6,7
13	7 33 58,34	21 30 16,5	6,2	5,9	22 7,9
14	7 39 6,58	21 21 24,9	6,2	5,8	22 9,0
15	7 44 14,42	21 11 56,4	6,2	5,8	22 10,2
16	7 49 21,83	21 1 51,4	6,2	5,8	22 11,4
17	7 54 28,76	20 51 10,0	6,2	5,8	22 12,6
18	7 59 35,19	20 39 52,6	6,1	5,7	22 13,7
19	8 4 41,07	20 27 59,5	6,1	5,7	22 14,9
20	8 9 46,37	20 15 30,9	6,1	5,7	22 16,0
21	8 14 51,06	20 2 27,4	6,1	5,7	22 17,1
22	8 19 55,11	19 48 49,3	6,1	5,7	22 18,2
23	8 24 58,50	19 34 36,9	6,0	5,7	22 19,3
24	8 30 1,18	19 19 50,7	6,0	5,6	22 20,4
25	8 35 3,14	19 4 31,3	6,0	5,6	22 21,5
26	8 40 4,35	18 48 38,9	6,0	5,6	22 22,6
27	8 45 4,79	18 32 14,3	5,9	5,6	22 23,6
28	8 50 4,43	18 15 17,8	5,9	5,6	22 24,7
29	8 55 3,26	17 57 50,0	5,9	5,6	22 25,7
30	9 0 1,26	17 39 51,4	5,9	5,5	22 26,7
31	9 4 58,43	17 21 22,7	5,9	5,5	22 27,7
32	9 9 54,74	+ 17 2 24,3	5,9	5,5	22 28,7

XVII. 1878. AGOSTO. MARTE. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera à la Tierra.
0	153 56 20,6	+ 1 47 4,9	0,2216223	144 11 59,7	+ 1 8 10,0	0,4177418
1	154 22 33,0	1 46 51,3	0,2216206	144 49 53,7	1 7 57,6	0,4181390
2	154 48 45,4	1 46 37,3	0,2216164	145 27 48,3	1 7 45,0	0,4185251
3	155 14 57,8	1 46 23,0	0,2216095	146 5 43,6	1 7 32,3	0,4189002
4	155 41 10,3	1 46 8,3	0,2216001	146 43 39,4	1 7 19,5	0,4192641
5	156 7 22,8	1 45 53,2	0,2215881	147 21 35,8	1 7 6,5	0,4196171
6	156 33 35,5	1 45 37,8	0,2215735	147 59 32,7	1 6 53,5	0,4199591
7	156 59 48,2	1 45 21,9	0,2215563	148 37 30,3	1 6 40,3	0,4202902
8	157 26 1,1	1 45 5,8	0,2215365	149 15 28,5	1 6 26,9	0,4206105
9	157 52 14,1	1 44 49,2	0,2215141	149 53 27,4	1 6 13,5	0,4209200
10	158 18 27,2	1 44 32,3	0,2214891	150 31 26,9	1 5 59,9	0,4212189
11	158 44 40,6	1 44 15,0	0,2214616	151 9 27,2	1 5 46,1	0,4215072
12	159 10 54,1	1 43 57,3	0,2214314	151 47 28,2	1 5 32,3	0,4217849
13	159 37 7,9	1 43 39,3	0,2213987	152 25 29,9	1 5 18,2	0,4220520
14	160 3 21,9	1 43 20,9	0,2213634	153 3 32,5	1 5 4,1	0,4223085
15	160 29 36,1	1 43 2,2	0,2213255	153 41 35,9	1 4 49,8	0,4225544
16	160 55 50,6	1 42 43,1	0,2212850	154 19 40,2	1 4 35,3	0,4227898
17	161 22 5,4	1 42 23,6	0,2212419	154 57 45,4	1 4 20,7	0,4230146
18	161 48 20,6	1 42 3,8	0,2211962	155 35 51,5	1 4 6,0	0,4232288
19	162 14 36,0	1 41 43,6	0,2211480	156 13 58,7	1 3 51,1	0,4234325
20	162 40 51,8	1 41 23,0	0,2210972	156 52 6,8	1 3 36,1	0,4236255
21	163 7 8,0	1 41 2,1	0,2210438	157 30 16,0	1 3 20,9	0,4238079
22	163 33 24,5	1 40 40,9	0,2209879	158 8 26,2	1 3 5,5	0,4239796
23	163 59 41,5	1 40 19,2	0,2209293	158 46 37,5	1 2 50,0	0,4241405
24	164 25 58,9	1 39 57,2	0,2208683	159 24 49,9	1 2 34,4	0,4242906
25	164 52 16,7	1 39 34,9	0,2208046	160 3 3,4	1 2 18,6	0,4244299
26	165 18 35,0	1 39 12,2	0,2207384	160 41 18,0	1 2 2,7	0,4245582
27	165 44 53,8	1 38 49,1	0,2206695	161 19 33,6	1 1 46,6	0,4246756
28	166 11 13,0	1 38 25,7	0,2205982	161 57 50,3	1 1 30,4	0,4247821
29	166 37 32,8	1 38 1,9	0,2205242	162 36 8,0	1 1 14,1	0,4248775
30	167 3 53,2	1 37 37,8	0,2204477	163 14 26,8	1 0 57,7	0,4249620
31	167 30 14,0	1 37 13,3	0,2203686	163 52 46,5	1 0 41,1	0,4250355
32	167 56 35,5	+ 1 36 48,5	0,2202870	164 31 7,3	+ 1 0 24,4	0,4250981

1878.

AGOSTO.

MARTE.

XVIII.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	A 0 ^h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta <i>aparente.</i>	Declinacion <i>aparente.</i>	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	
	h m s	° ' "	"	"	h m
0	9 47 36,01	+ 14 32 10,1	3,4	2,1	I 11,6
1	9 50 3,21	14 19 17,4	3,4	2,1	I 10,1
2	9 52 30,17	14 6 19,3	3,4	2,1	I 8,6
3	9 54 56,90	13 53 15,7	3,4	2,1	I 7,1
4	9 57 23,40	13 40 6,8	3,4	2,1	I 5,6
5	9 59 49,68	13 26 52,7	3,4	2,1	I 4,1
6	10 2 15,73	13 13 33,4	3,4	2,1	I 2,6
7	10 4 41,56	13 0 9,1	3,4	2,1	I 1,1
8	10 7 7,18	12 46 39,8	3,4	2,1	0 59,5
9	10 9 32,59	12 33 5,7	3,4	2,1	0 58,0
10	10 11 57,79	12 19 26,8	3,4	2,1	0 56,5
11	10 14 22,79	12 5 43,1	3,4	2,1	0 55,0
12	10 16 47,61	11 51 54,8	3,4	2,1	0 53,5
13	10 19 12,23	11 38 1,9	3,4	2,1	0 51,9
14	10 21 36,67	11 24 4,6	3,3	2,1	0 50,4
15	10 24 0,94	11 10 2,9	3,3	2,1	0 48,9
16	10 26 25,04	10 55 56,8	3,3	2,1	0 47,3
17	10 28 48,98	10 41 46,5	3,3	2,1	0 45,8
18	10 31 12,77	10 27 32,0	3,3	2,1	0 44,2
19	10 33 36,40	10 13 13,4	3,3	2,1	0 42,7
20	10 35 59,89	9 58 50,9	3,3	2,1	0 41,1
21	10 38 23,24	9 44 24,4	3,3	2,1	0 39,6
22	10 40 46,46	9 29 54,1	3,3	2,1	0 38,0
23	10 43 9,55	9 15 20,0	3,3	2,1	0 36,5
24	10 45 32,52	9 0 42,3	3,3	2,1	0 34,9
25	10 47 55,37	8 46 1,0	3,3	2,1	0 33,4
26	10 50 18,11	8 31 16,2	3,3	2,1	0 31,8
27	10 52 40,74	8 16 28,1	3,3	2,1	0 30,2
28	10 55 3,27	8 1 36,7	3,3	2,1	0 28,7
29	10 57 25,70	7 46 42,2	3,3	2,1	0 27,1
30	10 59 48,03	7 31 44,6	3,3	2,1	0 25,5
31	11 2 10,27	7 16 44,0	3,3	2,1	0 24,0
32	11 4 32,42	+ 7 1 40,6	3,3	2,1	0 22,4

XIX. 1878. AGOSTO. JÚPITER. A ^{oh} DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	302 46' 13,3	— 0 31' 31,2	0,7082321	301 27' 8,1	— 0 39' 16,7	0,6126220
1	302 51' 23,4	0 31' 37,7	0,7082024	301 19' 28,2	0 39' 23,7	0,6128045
2	302 56' 33,5	0 31' 44,2	0,7081728	301 11' 50,7	0 39' 30,5	0,6130181
3	303 1' 43,7	0 31' 50,6	0,7081432	301 4' 16,0	0 39' 37,1	0,6132627
4	303 6' 53,9	0 31' 57,1	0,7081136	300 56' 44,3	0 39' 43,5	0,6135380
5	303 12' 4,1	0 32' 3,6	0,7080840	300 49' 16,1	0 39' 49,7	0,6138439
6	303 17' 14,4	0 32' 10,1	0,7080544	300 41' 51,6	0 39' 55,7	0,6141801
7	303 22' 24,7	0 32' 16,6	0,7080249	300 34' 31,1	0 40' 1,6	0,6145464
8	303 27' 35,1	0 32' 23,0	0,7079953	300 27' 15,0	0 40' 7,2	0,6149425
9	303 32' 45,5	0 32' 29,5	0,7079658	300 20' 3,5	0 40' 12,7	0,6153681
10	303 37' 56,0	0 32' 36,0	0,7079363	300 12' 57,0	0 40' 18,0	0,6158229
11	303 43' 6,5	0 32' 42,4	0,7079068	300 5' 55,7	0 40' 23,1	0,6163065
12	303 48' 17,0	0 32' 48,9	0,7078773	299 58' 59,9	0 40' 28,0	0,6168187
13	303 53' 27,6	0 32' 55,3	0,7078478	299 52' 9,9	0 40' 32,7	0,6173592
14	303 58' 38,2	0 33' 1,8	0,7078183	299 45' 25,9	0 40' 37,3	0,6179276
15	304 3' 48,9	0 33' 8,2	0,7077888	299 38' 48,2	0 40' 41,7	0,6185235
16	304 8' 59,6	0 33' 14,7	0,7077593	299 32' 17,0	0 40' 45,9	0,6191467
17	304 14' 10,3	0 33' 21,1	0,7077298	299 25' 52,7	0 40' 50,0	0,6197967
18	304 19' 21,1	0 33' 27,5	0,7077004	299 19' 35,5	0 40' 53,8	0,6204733
19	304 24' 31,9	0 33' 34,0	0,7076709	299 13' 25,6	0 40' 57,6	0,6211760
20	304 29' 42,8	0 33' 40,4	0,7076415	299 7' 23,2	0 41' 1,1	0,6219045
21	304 34' 53,7	0 33' 46,8	0,7076121	299 1' 28,7	0 41' 4,5	0,6226584
22	304 40' 4,7	0 33' 53,2	0,7075827	298 55' 42,3	0 41' 7,7	0,6234372
23	304 45' 15,6	0 33' 59,7	0,7075533	298 50' 4,1	0 41' 10,8	0,6242406
24	304 50' 26,6	0 34' 6,1	0,7075239	298 44' 34,5	0 41' 13,7	0,6250681
25	304 55' 37,7	0 34' 12,5	0,7074945	298 39' 13,7	0 41' 16,5	0,6259193
26	305 0' 48,8	0 34' 18,9	0,7074652	298 34' 1,8	0 41' 19,1	0,6267937
27	305 6' 0,0	0 34' 25,3	0,7074358	298 28' 59,2	0 41' 21,5	0,6276907
28	305 11' 11,2	0 34' 31,7	0,7074065	298 24' 6,0	0 41' 23,8	0,6286099
29	305 16' 22,4	0 34' 38,1	0,7073772	298 19' 22,4	0 41' 25,9	0,6295507
30	305 21' 33,7	0 34' 44,5	0,7073479	298 14' 48,7	0 41' 27,9	0,6305125
31	305 26' 45,0	0 34' 50,8	0,7073186	298 10' 24,9	0 41' 29,7	0,6314949
32	305 31' 56,3	— 0 34' 57,2	0,7072894	298 6' 11,2	— 0 41' 31,4	0,6324971

1878.

AGOSTO.

JÚPITER.

XX.

Días del mes.	A 0 ^h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralage horizontal.	Semidíametro.	
	h m s	° ' "	"	"	h m
0	20 15 23,50	— 20 29 21,3	2,2	24,3	II 37,3
1	20 14 51,69	20 31 9,9	2,2	24,3	II 32,8
2	20 14 20,03	20 32 57,5	2,2	24,3	II 28,3
3	20 13 48,55	20 34 43,9	2,2	24,3	II 23,9
4	20 13 17,27	20 36 29,1	2,2	24,3	II 19,4
5	20 12 46,21	20 38 13,0	2,2	24,3	II 15,0
6	20 12 15,39	20 39 55,6	2,2	24,2	II 10,6
7	20 11 44,85	20 41 36,8	2,2	24,2	II 6,1
8	20 11 14,59	20 43 16,6	2,2	24,2	II 1,7
9	20 10 44,64	20 44 54,9	2,2	24,2	IO 57,3
10	20 10 15,02	20 46 31,6	2,1	24,1	IO 52,9
11	20 9 45,75	20 48 6,7	2,1	24,1	IO 48,4
12	20 9 16,86	20 49 40,1	2,1	24,1	IO 44,0
13	20 8 48,35	20 51 11,9	2,1	24,1	IO 39,6
14	20 8 20,25	20 52 41,9	2,1	24,0	IO 35,2
15	20 7 52,58	20 54 10,1	2,1	24,0	IO 30,8
16	20 7 25,36	20 55 36,6	2,1	24,0	IO 26,5
17	20 6 58,60	20 57 1,2	2,1	23,9	IO 22,1
18	20 6 32,32	20 58 23,8	2,1	23,9	IO 17,7
19	20 6 6,54	20 59 44,6	2,1	23,9	IO 13,4
20	20 5 41,29	21 1 3,4	2,1	23,8	IO 9,0
21	20 5 16,57	21 2 20,2	2,1	23,8	IO 4,7
22	20 4 52,40	21 3 34,9	2,1	23,7	IO 0,4
23	20 4 28,81	21 4 47,6	2,1	23,7	9 56,0
24	20 4 5,81	21 5 58,2	2,1	23,6	9 51,7
25	20 3 43,41	21 7 6,6	2,1	23,6	9 47,4
26	20 3 21,63	21 8 12,9	2,1	23,5	9 43,1
27	20 3 0,49	21 9 17,0	2,1	23,5	9 38,9
28	20 2 40,00	21 10 18,8	2,1	23,4	9 34,6
29	20 2 20,18	21 11 18,4	2,1	23,4	9 30,3
30	20 2 1,04	21 12 15,7	2,1	23,3	9 26,1
31	20 1 42,59	21 13 10,7	2,1	23,3	9 21,9
32	20 1 24,85	— 21 14 3,5	2,1	23,2	9 17,6

XXI. 1878. AGOSTO. SATURNO. A ⁰_h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	⁰ 357 ['] 42 ["] 9,9	— ⁰ 2 ['] 15 ["] 19,8	0,9799713	⁰ 2 ['] 40 ["] 31,2	— ⁰ 2 ['] 24 ["] 46,9	0,9506311
1	357 44 10,3	2 15 22,0	0,9799578	2 38 47,7	2 25 2,1	0,9499759
2	357 46 10,7	2 15 24,2	0,9799443	2 36 58,4	2 25 17,2	0,9493282
3	357 48 11,2	2 15 26,4	0,9799308	2 35 3,6	2 25 32,2	0,9486881
4	357 50 11,6	2 15 28,6	0,9799173	2 33 3,1	2 25 47,0	0,9480558
5	357 52 12,0	2 15 30,8	0,9799038	2 30 57,2	2 26 1,7	0,9474317
6	357 54 12,5	2 15 33,0	0,9798903	2 28 45,8	2 26 16,2	0,9468159
7	357 56 12,9	2 15 35,1	0,9798769	2 26 29,0	2 26 30,6	0,9462086
8	357 58 13,4	2 15 37,3	0,9798634	2 24 6,8	2 26 44,8	0,9456102
9	358 0 13,9	2 15 39,5	0,9798499	2 21 39,5	2 26 58,9	0,9450207
10	358 2 14,4	2 15 41,7	0,9798364	2 19 6,9	2 27 12,7	0,9444404
11	358 4 14,8	2 15 43,8	0,9798229	2 16 29,2	2 27 26,4	0,9438695
12	358 6 15,3	2 15 46,0	0,9798094	2 13 46,5	2 27 40,0	0,9433083
13	358 8 15,8	2 15 48,2	0,9797959	2 10 58,7	2 27 53,3	0,9427569
14	358 10 16,3	2 15 50,4	0,9797824	2 8 6,0	2 28 6,5	0,9422156
15	358 12 16,8	2 15 52,5	0,9797689	2 5 8,5	2 28 19,4	0,9416846
16	358 14 17,3	2 15 54,7	0,9797555	2 2 6,3	2 28 32,2	0,9411640
17	358 16 17,9	2 15 56,8	0,9797420	1 58 59,3	2 28 44,8	0,9406542
18	358 18 18,4	2 15 59,0	0,9797286	1 55 47,7	2 28 57,1	0,9401553
19	358 20 18,9	2 16 1,1	0,9797151	1 52 31,5	2 29 9,3	0,9396676
20	358 22 19,4	2 16 3,3	0,9797016	1 49 11,0	2 29 21,2	0,9391912
21	358 24 20,0	2 16 5,4	0,9796881	1 45 46,0	2 29 32,9	0,9387264
22	358 26 20,5	2 16 7,6	0,9796747	1 42 16,8	2 29 44,3	0,9382735
23	358 28 21,1	2 16 9,7	0,9796612	1 38 43,4	2 29 55,6	0,9378326
24	358 30 21,7	2 16 11,8	0,9796477	1 35 5,9	2 30 6,6	0,9374039
25	358 32 22,2	2 16 14,0	0,9796342	1 31 24,5	2 30 17,3	0,9369878
26	358 34 22,8	2 16 16,1	0,9796208	1 27 39,2	2 30 27,8	0,9365843
27	358 36 23,4	2 16 18,2	0,9796073	1 23 50,1	2 30 38,0	0,9361937
28	358 38 24,0	2 16 20,4	0,9795939	1 19 57,5	2 30 48,0	0,9358162
29	358 40 24,6	2 16 22,5	0,9795804	1 16 1,3	2 30 57,7	0,9354519
30	358 42 25,2	2 16 24,6	0,9795669	1 12 1,8	2 31 7,1	0,9351010
31	358 44 25,8	2 16 26,7	0,9795534	1 7 59,0	2 31 16,3	0,9347637
32	358 46 26,4	— 2 16 28,8	0,9795400	1 3 53,1	— 2 31 25,1	0,9344401

1878.

AGOSTO.

SATURNO.

XXII.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ' "	"	"	h m
0	0 13 39,39	— 1 8 57,9	1,0	9,1	15 35,1
1	0 13 33,46	1 9 53,0	1,0	9,1	15 31,0
2	0 13 27,19	1 10 50,3	1,0	9,1	15 27,0
3	0 13 20,56	1 11 49,7	1,0	9,1	15 22,9
4	0 13 13,60	1 12 51,2	1,0	9,1	15 18,9
5	0 13 6,29	1 13 54,7	1,0	9,2	15 14,8
6	0 12 58,64	1 15 0,2	1,0	9,2	15 10,8
7	0 12 50,66	1 16 7,8	1,0	9,2	15 6,7
8	0 12 42,35	1 17 17,3	1,0	9,2	15 2,6
9	0 12 33,71	1 18 28,8	1,0	9,2	14 58,6
10	0 12 24,76	1 19 42,2	1,0	9,2	14 54,5
11	0 12 15,48	1 20 57,4	1,0	9,2	14 50,4
12	0 12 5,89	1 22 14,5	1,0	9,2	14 46,3
13	0 11 55,99	1 23 33,4	1,0	9,3	14 42,2
14	0 11 45,79	1 24 54,1	1,0	9,3	14 38,1
15	0 11 35,28	1 26 16,6	1,0	9,3	14 34,0
16	0 11 24,48	1 27 40,8	1,0	9,3	14 29,9
17	0 11 13,38	1 29 6,6	1,0	9,3	14 25,7
18	0 11 2,00	1 30 34,2	1,0	9,3	14 21,6
19	0 10 50,33	1 32 3,3	1,0	9,3	14 17,5
20	0 10 38,39	1 33 34,0	1,0	9,3	14 13,4
21	0 10 26,17	1 35 6,2	1,0	9,3	14 9,2
22	0 10 13,69	1 36 39,9	1,0	9,4	14 5,1
23	0 10 0,94	1 38 15,1	1,0	9,4	14 0,9
24	0 9 47,94	1 39 51,6	1,0	9,4	13 56,8
25	0 9 34,69	1 41 29,6	1,0	9,4	13 52,6
26	0 9 21,20	1 43 8,8	1,0	9,4	13 48,5
27	0 9 7,47	1 44 49,3	1,0	9,4	13 44,3
28	0 8 53,51	1 46 31,0	1,0	9,4	13 40,2
29	0 8 39,34	1 48 13,8	1,0	9,4	13 36,0
30	0 8 24,95	1 49 57,7	1,0	9,4	13 31,8
31	0 8 10,35	1 51 42,7	1,0	9,4	13 27,6
32	0 7 55,55	— 1 53 28,6	1,0	9,4	13 23,5

XXIII. 1878. AGOSTO. URANO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	149 35 9,4	+ 0 45 10,9	1,2629817	148 28 28,4	+ 0 42 57,6	1,2848884
1	149 35 55,7	0 45 11,1	1,2629803	148 32 3,5	0 42 57,0	1,2850125
2	149 36 42,0	0 45 11,2	1,2629788	148 35 39,4	0 42 56,4	1,2851309
3	149 37 28,3	0 45 11,4	1,2629774	148 39 16,2	0 42 55,9	1,2852435
4	149 38 14,6	0 45 11,5	1,2629759	148 42 53,8	0 42 55,4	1,2853504
5	149 39 0,9	0 45 11,7	1,2629744	148 46 32,1	0 42 54,9	1,2854516
6	149 39 47,1	0 45 11,8	1,2629730	148 50 11,2	0 42 54,5	1,2855469
7	149 40 33,4	0 45 12,0	1,2629715	148 53 51,0	0 42 54,1	1,2856365
8	149 41 19,7	0 45 12,1	1,2629701	148 57 31,4	0 42 53,7	1,2857202
9	149 42 6,0	0 45 12,3	1,2629686	149 1 12,4	0 42 53,4	1,2857981
10	149 42 52,3	0 45 12,4	1,2629671	149 4 54,0	0 42 53,1	1,2858701
11	149 43 38,6	0 45 12,5	1,2629657	149 8 36,1	0 42 52,8	1,2859363
12	149 44 24,9	0 45 12,7	1,2629642	149 12 18,8	0 42 52,6	1,2859965
13	149 45 11,2	0 45 12,8	1,2629628	149 16 1,8	0 42 52,4	1,2860509
14	149 45 57,4	0 45 13,0	1,2629613	149 19 45,3	0 42 52,3	1,2860994
15	149 46 43,7	0 45 13,1	1,2629598	149 23 29,2	0 42 52,1	1,2861420
16	149 47 30,0	0 45 13,3	1,2629584	149 27 13,4	0 42 52,1	1,2861787
17	149 48 16,3	0 45 13,4	1,2629569	149 30 57,9	0 42 52,0	1,2862095
18	149 49 2,6	0 45 13,6	1,2629555	149 34 42,6	0 42 52,0	1,2862343
19	149 49 48,8	0 45 13,7	1,2629540	149 38 27,6	0 42 52,0	1,2862532
20	149 50 35,1	0 45 13,9	1,2629526	149 42 12,8	0 42 52,0	1,2862661
21	149 51 21,4	0 45 14,0	1,2629511	149 45 58,1	0 42 52,1	1,2862731
22	149 52 7,7	0 45 14,1	1,2629497	149 49 43,5	0 42 52,2	1,2862740
23	149 52 53,9	0 45 14,3	1,2629482	149 53 28,9	0 42 52,4	1,2862689
24	149 53 40,2	0 45 14,4	1,2629468	149 57 14,4	0 42 52,6	1,2862578
25	149 54 26,5	0 45 14,6	1,2629454	150 0 59,8	0 42 52,8	1,2862406
26	149 55 12,7	0 45 14,7	1,2629439	150 4 45,2	0 42 53,0	1,2862173
27	149 55 59,0	0 45 14,9	1,2629425	150 8 30,4	0 42 53,3	1,2861880
28	149 56 45,3	0 45 15,0	1,2629410	150 12 15,5	0 42 53,7	1,2861527
29	149 57 31,6	0 45 15,2	1,2629396	150 16 0,3	0 42 54,0	1,2861113
30	149 58 17,8	0 45 15,3	1,2629382	150 19 44,9	0 42 54,4	1,2860638
31	149 59 4,1	0 45 15,4	1,2629367	150 23 29,1	0 42 54,9	1,2860103
32	149 59 50,4	+ 0 45 15,6	1,2629353	150 27 13,0	+ 0 42 55,3	1,2859508

h m
Día 22 á 15 55, 0.

1878.

AGOSTO.

URANO.

XXIV.

Días del mes.	A O ^h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	
	h m s	° ' "	"	"	h m
0	10 3 32,95	+ 12 41 4,3	0,5	1,9	I 27,4
1	10 3 46,71	12 39 48,9	0,5	1,9	I 23,7
2	10 4 0,52	12 38 33,2	0,5	1,9	I 19,9
3	10 4 14,39	12 37 17,2	0,5	1,9	I 16,2
4	10 4 28,31	12 36 0,9	0,5	1,9	I 12,5
5	10 4 42,28	12 34 44,3	0,5	1,9	I 8,8
6	10 4 56,29	12 33 27,5	0,5	1,9	I 5,1
7	10 5 10,35	12 32 10,4	0,5	1,9	I 1,4
8	10 5 24,44	12 30 53,1	0,5	1,9	O 57,7
9	10 5 38,58	12 29 35,6	0,5	1,9	O 54,1
10	10 5 52,74	12 28 17,8	0,5	1,9	O 50,4
11	10 6 6,94	12 26 59,9	0,5	1,9	O 46,7
12	10 6 21,17	12 25 41,8	0,5	1,9	O 43,0
13	10 6 35,43	12 24 23,5	0,5	1,9	O 39,3
14	10 6 49,72	12 23 5,0	0,5	1,9	O 35,6
15	10 7 4,02	12 21 46,4	0,5	1,9	O 31,9
16	10 7 18,35	12 20 27,7	0,5	1,9	O 28,2
17	10 7 32,69	12 19 8,8	0,5	1,9	O 24,5
18	10 7 47,05	12 17 49,9	0,5	1,9	O 20,8
19	10 8 1,42	12 16 30,9	0,5	1,9	O 17,1
20	10 8 15,80	12 15 11,7	0,5	1,9	O 13,4
21	10 8 30,19	12 13 52,6	0,5	1,9	O 9,7
22	10 8 44,58	12 12 33,3	0,5	1,9	O 6,0
23	10 8 58,97	12 11 14,1	0,5	1,9	{ O 2,3 } 23 58,6
24	10 9 13,37	12 9 54,8	0,5	1,9	23 54,9
25	10 9 27,76	12 8 35,5	0,5	1,9	23 51,2
26	10 9 42,14	12 7 16,3	0,5	1,9	23 47,6
27	10 9 56,52	12 5 57,1	0,5	1,9	23 43,9
28	10 10 10,88	12 4 37,9	0,5	1,9	23 40,2
29	10 10 25,23	12 3 18,8	0,5	1,9	23 36,5
30	10 10 39,55	12 1 59,8	0,5	1,9	23 32,8
31	10 10 53,86	12 0 40,9	0,5	1,9	23 29,1
32	10 11 8,14	+ 11 59 22,1	0,5	1,9	23 25,4

XXV. 1878. AGOSTO. NEPTUNO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	37 49 42,8	— 1 46 46,6	1,4744687	39 46 40,8	— 1 46 43,3	1,4746470
1	37 50 4,9	1 46 46,6	1,4744687	39 47 4,7	1 46 47,0	1,4744018
2	37 50 27,0	1 46 46,6	1,4744688	39 47 26,6	1 46 50,6	1,4741565
3	37 50 49,1	1 46 46,7	1,4744688	39 47 46,6	1 46 54,3	1,4739110
4	37 51 11,1	1 46 46,7	1,4744689	39 48 4,5	1 46 57,9	1,4736655
5	37 51 33,2	1 46 46,7	1,4744690	39 48 20,5	1 47 1,6	1,4734201
6	37 51 55,3	1 46 46,7	1,4744691	39 48 34,5	1 47 5,3	1,4731748
7	37 52 17,3	1 46 46,8	1,4744691	39 48 46,6	1 47 8,9	1,4729296
8	37 52 39,4	1 46 46,8	1,4744692	39 48 56,6	1 47 12,6	1,4726848
9	37 53 1,5	1 46 46,8	1,4744693	39 49 4,7	1 47 16,2	1,4724402
10	37 53 23,5	1 46 46,9	1,4744694	39 49 10,8	1 47 19,9	1,4721960
11	37 53 45,6	1 46 46,9	1,4744694	39 49 14,9	1 47 23,5	1,4719522
12	37 54 7,7	1 46 46,9	1,4744695	39 49 17,1	1 47 27,2	1,4717090
13	37 54 29,7	1 46 47,0	1,4744695	39 49 17,3	1 47 30,8	1,4714663
14	37 54 51,8	1 46 47,0	1,4744696	39 49 15,5	1 47 34,4	1,4712243
15	37 55 13,8	1 46 47,0	1,4744697	39 49 11,7	1 47 38,0	1,4709830
16	37 55 35,9	1 46 47,0	1,4744697	39 49 6,0	1 47 41,6	1,4707425
17	37 55 58,0	1 46 47,1	1,4744698	39 48 58,3	1 47 45,2	1,4705028
18	37 56 20,0	1 46 47,1	1,4744698	39 48 48,7	1 47 48,8	1,4702641
19	37 56 42,1	1 46 47,1	1,4744699	39 48 37,1	1 47 52,4	1,4700263
20	37 57 4,1	1 46 47,1	1,4744700	39 48 23,5	1 47 56,0	1,4697895
21	37 57 26,2	1 46 47,2	1,4744701	39 48 8,1	1 47 59,5	1,4695540
22	37 57 48,2	1 46 47,2	1,4744701	39 47 50,6	1 48 3,1	1,4693195
23	37 58 10,3	1 46 47,2	1,4744702	39 47 31,2	1 48 6,6	1,4690863
24	37 58 32,3	1 46 47,3	1,4744703	39 47 9,9	1 48 10,1	1,4688544
25	37 58 54,3	1 46 47,3	1,4744704	39 46 46,7	1 48 13,6	1,4686240
26	37 59 16,4	1 46 47,3	1,4744704	39 46 21,5	1 48 17,0	1,4683952
27	37 59 38,4	1 46 47,3	1,4744705	39 45 54,4	1 48 20,5	1,4681678
28	38 0 0,5	1 46 47,4	1,4744705	39 45 25,4	1 48 23,9	1,4679422
29	38 0 22,5	1 46 47,4	1,4744706	39 44 54,5	1 48 27,3	1,4677184
30	38 0 44,5	1 46 47,4	1,4744707	39 44 21,8	1 48 30,6	1,4674963
31	38 1 6,6	1 46 47,5	1,4744708	39 43 47,2	1 48 34,0	1,4672761
32	38 1 28,6	— 1 46 47,5	1,4744708	39 43 10,7	— 1 48 37,3	1,4670579

Día 1 á 18 10, □.

Día 12 á 14 24, estacionario.

1878.

AGOSTO.

NEPTUNO.

XXVI.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Ascension recta aparente.			Declinacion aparente.			Paralage horizontal.		Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)	
	h	m	s	°	'	"			h	m
0	2	31	47,34	+	13	4 0,3	0,30		17	52,9
1	2	31	48,97		13	4 4,4	0,30		17	49,0
2	2	31	50,47		13	4 7,8	0,30		17	45,1
3	2	31	51,84		13	4 10,6	0,30		17	41,2
4	2	31	53,09		13	4 12,7	0,30		17	37,3
5	2	31	54,20		13	4 14,3	0,30		17	33,3
6	2	31	55,19		13	4 15,2	0,30		17	29,4
7	2	31	56,05		13	4 15,5	0,30		17	25,5
8	2	31	56,79		13	4 15,2	0,30		17	21,6
9	2	31	57,39		13	4 14,3	0,30		17	17,7
10	2	31	57,86		13	4 12,8	0,30		17	13,7
11	2	31	58,21		13	4 10,6	0,30		17	9,8
12	2	31	58,43		13	4 7,8	0,30		17	5,9
13	2	31	58,52		13	4 4,5	0,30		17	2,0
14	2	31	58,48		13	4 0,5	0,30		16	58,0
15	2	31	58,31		13	3 55,9	0,30		16	54,1
16	2	31	58,02		13	3 50,6	0,30		16	50,1
17	2	31	57,60		13	3 44,8	0,30		16	46,2
18	2	31	57,05		13	3 38,4	0,30		16	42,3
19	2	31	56,37		13	3 31,3	0,30		16	38,3
20	2	31	55,57		13	3 23,7	0,30		16	34,4
21	2	31	54,64		13	3 15,5	0,30		16	30,4
22	2	31	53,58		13	3 6,7	0,30		16	26,5
23	2	31	52,40		13	2 57,2	0,30		16	22,5
24	2	31	51,09		13	2 47,2	0,30		16	18,6
25	2	31	49,65		13	2 36,6	0,30		16	14,6
26	2	31	48,09		13	2 25,5	0,30		16	10,6
27	2	31	46,41		13	2 13,7	0,30		16	6,7
28	2	31	44,60		13	2 1,3	0,30		16	2,7
29	2	31	42,67		13	1 48,4	0,30		15	58,8
30	2	31	40,61		13	1 35,0	0,30		15	54,8
31	2	31	38,44		13	1 20,9	0,30		15	50,8
32	2	31	36,14	+	13	1 6,3	0,30		15	46,8

XXVII. 1878. AGOSTO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0 ^h	L. P. de la dif.	3 ^h	L. P. de la dif.	6 ^h	L. P. de la dif.	9 ^h	L. P. de la dif.
1	Sol	O.	35 44 25	2417	37 27 36	2419	39 10 44	2422	40 53 48	2425
	Spica	E.	37 24 35	2140	35 34 37	2144	33 44 45	2149	31 55 0	2155
	Antares	E.	83 10 11	2125	81 19 50	2127	79 29 32	2130	77 39 19	2133
2	Sol	O.	49 27 39	2450	51 10 3	2455	52 52 19	2463	54 34 24	2470
	Antares	E.	68 29 40	2156	66 40 6	2163	64 50 42	2169	63 1 27	2175
	Júpiter	E.	121 41 27	2119	119 50 57	2125	118 0 36	2131	116 10 24	2137
3	Sol	O.	63 2 15	2510	64 43 14	2519	66 24 1	2528	68 4 35	2538
	Antares	E.	53 57 49	2213	52 9 41	2221	50 21 45	2229	48 34 1	2239
	Júpiter	E.	107 2 4	2175	105 12 59	2184	103 24 7	2192	101 35 28	2200
4	Sol	O.	76 24 2	2588	78 3 13	2599	79 42 10	2610	81 20 52	2621
	Antares	E.	39 38 49	2286	37 52 29	2296	36 6 23	2306	34 20 32	2315
	Júpiter	E.	92 35 34	2248	90 48 18	2258	89 1 16	2268	87 14 29	2278
	α Aquilæ	E.	94 3 15	2930	92 31 34	2939	91 0 4	2947	89 28 45	2958
5	Sol	O.	89 30 39	2675	91 7 52	2687	92 44 49	2698	94 21 31	2709
	Spica	O.	20 28 9	2409	22 11 31	2414	23 54 46	2420	25 37 52	2426
	Júpiter	E.	78 24 17	2329	76 39 0	2339	74 53 58	2350	73 9 11	2360
	α Aquilæ	E.	81 55 56	3026	80 26 16	3044	78 56 58	3063	77 28 3	3082
	Fomalhaut	E.	106 18 18	2749	104 42 43	2753	103 7 14	2757	101 31 50	2764
6	Sol	O.	102 21 18	2766	103 56 31	2777	105 31 29	2788	107 6 13	2799
	Spica	O.	34 10 46	2467	35 52 45	2477	37 34 30	2485	39 16 4	2496
	Júpiter	E.	64 29 1	2412	62 45 44	2422	61 2 41	2433	59 19 53	2443
	α Aquilæ	E.	70 9 57	3200	68 43 48	3228	67 18 12	3259	65 53 12	3289
	Fomalhaut	E.	93 37 9	2803	92 2 45	2814	90 28 35	2823	88 54 37	2834
7	Sol	O.	114 56 15	2854	116 29 33	2865	118 2 37	2875	119 35 28	2886
	Spica	O.	47 40 32	2543	49 20 46	2552	51 0 47	2561	52 40 35	2571
	Júpiter	E.	50 49 31	2494	49 8 10	2504	47 27 2	2513	45 46 7	2524
	α Aquilæ	E.	58 58 4	3480	57 37 18	3525	56 17 22	3576	54 58 21	3628
	Fomalhaut	E.	81 8 28	2895	79 36 3	2909	78 3 56	2924	76 32 7	2939
	α Pegasi	E.	102 50 23	2714	101 14 2	2722	99 37 52	2730	98 1 52	2738
8	Spica	O.	60 56 21	2618	62 34 51	2626	64 13 10	2637	65 51 15	2645
	Júpiter	E.	37 24 59	2572	35 45 25	2581	34 6 4	2591	32 26 56	2600
	Fomalhaut	E.	68 58 3	3024	67 28 20	3043	65 59 1	3063	64 30 6	3085
	α Pegasi	E.	90 4 44	2784	88 29 55	2794	86 55 19	2803	85 20 55	2814
	Saturno	E.	99 2 27	2625	97 24 6	2635	95 45 58	2644	94 8 3	2652
9	Spica	O.	73 58 41	2691	75 35 33	2699	77 12 14	2707	78 48 44	2717
	Antares	O.	28 6 11	2686	29 43 10	2693	31 19 59	2703	32 56 35	2710
	Fomalhaut	E.	57 12 33	3209	55 46 35	3240	54 21 13	3270	52 56 27	3305
	α Pegasi	E.	77 32 21	2868	75 59 21	2879	74 26 35	2891	72 54 5	2903
	Saturno	E.	86 1 27	2698	84 24 44	2707	82 48 13	2716	81 11 55	2725
10	Spica	O.	86 48 16	2760	88 23 36	2769	89 58 45	2777	91 33 43	2785
	Antares	O.	40 56 45	2755	42 32 12	2763	44 7 28	2772	45 42 33	2780
	Fomalhaut	E.	46 3 18	3513	44 43 8	3566	43 23 57	3623	42 5 48	3685
	α Pegasi	E.	65 15 33	2969	63 44 41	2984	62 14 8	2999	60 43 54	3014
	Saturno	E.	73 13 20	2770	71 38 13	2779	70 3 18	2788	68 28 34	2798

1878. AGOSTO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXVIII.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12 ^h	L. P. de la dif.	15 ^h	L. P. de la dif.	18 ^h	L. P. de la dif.	21 ^h	L. P. de la dif.
1	Sol	O.	42 ⁰ 36 ['] 47 ["]	2429	44 ⁰ 19 ['] 40 ["]	2433	46 ⁰ 2 ['] 27 ["]	2438	47 ⁰ 45 ['] 7 ["]	2444
	Spica	E.	30 5 24	2160	28 15 56	2167	26 26 39	2176	24 37 35	2185
	Antares	E.	75 49 10	2137	73 59 7	2141	72 9 11	2145	70 19 21	2151
2	Sol	O.	56 16 20	2477	57 58 6	2485	59 39 41	2493	61 21 4	2502
	Antares	E.	61 12 22	2182	59 23 27	2189	57 34 43	2196	55 46 10	2204
	Júpiter	E.	114 20 22	2145	112 30 31	2152	110 40 51	2159	108 51 21	2167
3	Sol	O.	69 44 56	2548	71 25 3	2557	73 4 57	2568	74 44 36	2577
	Antares	E.	46 46 32	2247	44 59 15	2257	43 12 12	2267	41 25 24	2276
	Júpiter	E.	99 47 1	2210	97 58 49	2219	96 10 50	2229	94 23 5	2238
4	Sol	O.	82 59 19	2631	84 37 32	2643	86 15 29	2653	87 53 12	2665
	Antares	E.	32 34 55	2326	30 49 33	2336	29 4 26	2347	27 19 35	2357
	Júpiter	E.	85 27 57	2287	83 41 39	2298	81 55 37	2308	80 9 49	2319
	α Aquilæ	E.	87 57 39	2969	86 26 48	2982	84 56 13	2996	83 25 55	3011
5	Sol	O.	95 57 59	2721	97 34 11	2732	99 10 8	2743	100 45 51	2755
	Spica	O.	27 20 49	2433	29 3 36	2442	30 46 11	2450	32 28 35	2459
	Júpiter	E.	71 24 39	2371	69 40 22	2381	67 56 20	2391	66 12 33	2402
	α Aquilæ	E.	75 59 32	3103	74 31 26	3125	73 3 47	3149	71 36 37	3174
	Fomalhaut	E.	99 56 35	2770	98 21 28	2778	96 46 31	2786	95 11 45	2794
6	Sol	O.	108 40 42	2810	110 14 57	2821	111 48 57	2832	113 22 43	2843
	Spica	O.	40 57 23	2504	42 38 30	2514	44 19 24	2524	46 0 4	2533
	Júpiter	E.	57 37 20	2454	55 55 2	2463	54 12 57	2474	52 31 7	2484
	α Aquilæ	E.	64 28 48	3323	63 5 3	3359	61 42 0	3396	60 19 39	3437
	Fomalhaut	E.	87 20 53	2846	85 47 25	2855	84 14 9	2869	82 41 11	2881
7	Sol	O.	121 8 5	2897	122 40 28	2907	124 12 38	2917	125 44 35	2927
	Spica	O.	54 20 10	2580	55 59 32	2590	57 38 41	2599	59 17 37	2608
	Júpiter	E.	44 5 27	2533	42 24 59	2543	40 44 46	2553	39 4 46	2562
	α Aquilæ	E.	53 40 17	3685	52 23 14	3746	51 7 15	3812	49 52 25	3883
	Fomalhaut	E.	75 0 37	2954	73 29 27	2970	71 58 37	2988	70 28 9	3005
	α Pegasi	E.	96 26 3	2747	94 50 25	2756	93 15 0	2765	91 39 46	2774
8	Spica	O.	67 29 9	2655	69 6 50	2663	70 44 19	2672	72 21 36	2681
	Júpiter	E.	30 48 1	2610	29 9 19	2618	27 30 49	2628	25 52 32	2637
	Fomalhaut	E.	63 1 38	3107	61 33 37	3131	60 6 5	3156	58 39 3	3183
	α Pegasi	E.	83 46 45	2825	82 12 49	2834	80 39 5	2845	79 5 36	2856
	Saturno	E.	92 30 19	2662	90 52 48	2671	89 15 29	2679	87 38 21	2689
9	Spica	O.	80 25 1	2725	82 1 7	2734	83 37 2	2743	85 12 45	2752
	Antares	O.	34 33 1	2720	36 9 14	2729	37 45 16	2738	39 21 6	2746
	Fomalhaut	E.	51 32 21	3340	50 8 56	3379	48 46 15	3420	47 24 21	3465
	α Pegasi	E.	71 21 50	2916	69 49 51	2928	68 18 8	2942	66 46 42	2955
	Saturno	E.	79 35 48	2734	77 59 53	2744	76 24 11	2751	74 48 39	2761
10	Spica	O.	93 8 30	2794	94 43 6	2802	96 17 31	2811	97 51 45	2819
	Antares	O.	47 17 27	2788	48 52 10	2797	50 26 42	2805	52 1 3	2813
	Fomalhaut	E.	40 48 45	3754	39 32 55	3829	38 18 23	3914	37 5 17	4006
	α Pegasi	E.	59 13 59	3030	57 44 24	3047	56 15 10	3065	54 46 17	3084
	Saturno	E.	66 54 3	2805	65 19 42	2815	63 45 34	2825	62 11 38	2834

XXIX. 1878. AGOSTO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0 ^h	L. P. de la dif.	3 ^h	L. P. de la dif.	6 ^h	L. P. de la dif.	9 ^h	L. P. de la dif.
11	Spica	O.	99 25 48	2828	100 59 40	2835	102 33 22	2844	104 6 53	2852
	Antares	O.	53 35 14	2822	55 9 13	2830	56 43 2	2838	58 16 41	2846
	Fomalhaut	E.	35 53 43	4109	34 43 50	4224	33 35 47	4354	32 29 44	4501
	α Pegasi	E.	53 17 48	3103	51 49 42	3124	50 22 1	3146	48 54 47	3168
	Saturno	E.	60 37 54	2843	59 4 22	2852	57 31 2	2861	55 57 53	2872
	α Arietis	E.	94 27 53	2837	92 54 13	2845	91 20 43	2852	89 47 23	2861
12	Antares	O.	66 2 19	2885	67 34 57	2894	69 7 24	2901	70 39 42	2909
	α Pegasi	E.	41 46 6	3310	40 22 6	3346	38 58 48	3385	37 36 14	3427
	Saturno	E.	48 15 18	2920	46 43 24	2931	45 11 44	2941	43 40 17	2951
	α Arietis	E.	82 3 21	2901	80 31 3	2909	78 58 55	2916	77 26 57	2924
13	Antares	O.	78 18 48	2945	79 50 10	2952	81 21 23	2959	82 52 27	2965
	Júpiter	O.	26 26 41	2906	27 58 52	2912	29 30 55	2920	31 2 49	2927
	α Pegasi	E.	30 57 8	3723	29 40 45	3807	28 25 50	3902	27 12 32	4013
	Saturno	E.	36 6 33	3011	34 36 34	3024	33 6 51	3039	31 37 27	3055
	α Arietis	E.	69 49 32	2962	68 18 32	2969	66 47 41	2977	65 16 59	2984
	Aldebaran	E.	101 54 9	3018	100 24 18	3025	98 54 36	3030	97 25 1	3037
14	Antares	O.	90 25 43	2997	91 55 59	3004	93 26 7	3009	94 56 8	3015
	α Aquilæ	O.	45 18 16	4491	46 22 16	4424	47 27 16	4361	48 33 13	4304
	Júpiter	O.	38 40 12	2958	40 11 17	2965	41 42 14	2970	43 13 4	2976
	α Arietis	E.	57 45 43	3018	56 15 53	3026	54 46 12	3032	53 16 39	3039
	Aldebaran	E.	89 59 2	3068	88 30 13	3074	87 1 32	3080	85 32 58	3086
15	α Aquilæ	O.	54 14 37	4088	55 24 50	4055	56 35 35	4026	57 46 49	3998
	Júpiter	O.	50 45 34	3001	52 15 46	3005	53 45 52	3009	55 15 53	3014
	Fomalhaut	O.	30 5 30	4912	31 3 35	4757	32 3 47	4621	33 5 54	4503
	α Arietis	E.	45 50 54	3069	44 22 7	3076	42 53 28	3082	41 24 57	3087
	Aldebaran	E.	78 11 52	3114	76 44 0	3119	75 16 13	3124	73 48 33	3129
16	α Aquilæ	O.	63 49 15	3888	65 2 47	3870	66 16 37	3855	67 30 43	3839
	Júpiter	O.	62 44 50	3030	64 14 26	3031	65 44 0	3034	67 13 30	3035
	Fomalhaut	O.	38 39 12	4084	39 49 29	4025	41 0 44	3970	42 12 53	3923
	α Arietis	E.	34 4 7	3118	32 36 19	3124	31 8 39	3131	29 41 7	3138
	Aldebaran	E.	66 31 42	3153	65 4 36	3157	63 37 35	3161	62 10 39	3165
17	Júpiter	O.	74 40 41	3039	76 10 6	3039	77 39 31	3039	79 8 56	3037
	α Aquilæ	O.	73 44 46	3778	75 0 11	3768	76 15 47	3758	77 31 33	3749
	Fomalhaut	O.	48 24 28	3737	49 40 36	3709	50 57 14	3681	52 14 21	3657
	α Pegasi	O.	26 13 6	4107	27 23 1	4008	28 34 33	3921	29 47 31	3848
	Aldebaran	E.	54 57 12	3184	53 30 44	3188	52 4 21	3192	50 38 2	3196
	Vénus	E.	102 32 56	3545	101 13 21	3543	99 53 44	3543	98 34 7	3541
	Sol	E.	130 15 25	3446	128 54 0	3445	127 32 34	3444	126 11 7	3443
18	Júpiter	O.	86 36 34	3026	88 6 15	3022	89 36 0	3018	91 5 50	3014
	Fomalhaut	O.	58 46 5	3553	60 5 31	3534	61 25 18	3517	62 45 23	3500
	α Pegasi	O.	36 8 47	3586	37 27 37	3547	38 47 9	3513	40 7 19	3481
	Saturno	O.	25 3 42	3193	26 29 59	3173	27 56 40	3158	29 23 40	3143
	Aldebaran	E.	43 27 41	3218	42 1 53	3224	40 36 12	3230	39 10 38	3236
	Vénus	E.	91 55 28	3528	90 35 35	3524	89 15 37	3519	87 55 34	3515
	Sol	E.	119 23 23	3431	118 1 41	3426	116 39 54	3423	115 18 3	3417

1878. AGOSTO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXX.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.	12 ^h	L. P. de la dif.	15 ^h	L. P. de la dif.	18 ^h	L. P. de la dif.	21 ^h	L. P. de la dif.
11	Spica O.	105 ⁰ 40' 14"	2860	107 ⁰ 13' 24"	2868	108 ⁰ 46' 24"	2876	110 ⁰ 19' 13"	2883
	Antares O.	59 50 9	2854	61 23 27	2862	62 56 34	2869	64 29 32	2878
	Fomalhaut E.	31 25 53	4666	30 24 25	4856	29 25 35	5075	28 29 38	5322
	α Pegasi E.	47 28 0	3193	46 1 43	3220	44 35 57	3247	43 10 44	3277
	Saturno E.	54 24 58	2880	52 52 14	2891	51 19 43	2900	49 47 24	2910
	α Arietis E.	88 14 14	2869	86 41 16	2876	85 8 27	2885	83 35 49	2893
12	Antares O.	72 11 50	2916	73 43 49	2924	75 15 38	2931	76 47 18	2939
	α Pegasi E.	36 14 28	3474	34 53 35	3526	33 33 40	3585	32 14 49	3649
	Saturno E.	42 9 3	2962	40 38 3	2974	39 7 18	2986	37 36 48	2998
	α Arietis E.	75 55 8	2932	74 23 30	2939	72 52 1	2947	71 20 42	2954
13	Antares O.	84 23 23	2973	85 54 10	2979	87 24 49	2985	88 55 20	2992
	Júpiter O.	32 34 34	2934	34 6 10	2939	35 37 39	2946	37 8 59	2952
	α Pegasi E.	26 1 5	4140	24 51 42	4289	23 44 39	4466	22 40 17	4676
	Saturno E.	30 8 22	3071	28 39 37	3090	27 11 15	3110	25 43 17	3133
	α Arietis E.	63 46 26	2991	62 16 2	2998	60 45 47	3005	59 15 41	3012
	Aldebaran E.	95 55 34	3043	94 26 14	3050	92 57 3	3055	91 27 58	3062
14	Antares O.	96 26 2	3021	97 55 49	3026	99 25 30	3031	100 55 4	3035
	α Aquilæ O.	49 40 2	4253	50 47 38	4206	51 55 58	4163	53 4 59	4125
	Júpiter O.	44 43 47	2981	46 14 24	2986	47 44 54	2992	49 15 17	2997
	α Arietis E.	51 47 15	3045	50 17 58	3052	48 48 49	3057	47 19 47	3065
	Aldebaran E.	84 4 31	3091	82 36 11	3097	81 7 58	3103	79 39 52	3108
15	α Aquilæ O.	58 58 31	3971	60 10 39	3949	61 23 9	3926	62 36 2	3907
	Júpiter O.	56 45 49	3018	58 15 40	3021	59 45 27	3024	61 15 10	3026
	Fomalhaut O.	34 9 43	4398	35 15 6	4306	36 21 53	4223	37 29 57	4149
	α Arietis E.	39 56 32	3094	38 28 15	3100	37 0 5	3105	35 32 2	3112
	Aldebaran E.	72 20 59	3134	70 53 31	3139	69 26 9	3144	67 58 53	3148
16	α Aquilæ O.	68 45 5	3825	69 59 41	3813	71 14 30	3800	72 29 32	3789
	Júpiter O.	68 42 59	3037	70 12 26	3038	71 41 52	3039	73 11 17	3039
	Fomalhaut O.	43 25 49	3879	44 39 30	3838	45 53 53	3802	47 8 53	3768
	α Arietis E.	28 13 44	3146	26 46 30	3155	25 19 27	3164	23 52 35	3174
	Aldebaran E.	60 43 48	3169	59 17 2	3173	57 50 21	3178	56 23 45	3180
17	Júpiter O.	80 38 23	3035	82 7 52	3034	83 37 23	3031	85 6 57	3029
	α Aquilæ O.	78 47 28	3742	80 3 31	3732	81 19 44	3726	82 36 4	3718
	Fomalhaut O.	53 31 54	3634	54 49 52	3611	56 8 14	3590	57 26 59	3571
	α Pegasi O.	31 1 44	3782	32 17 5	3725	33 33 26	3673	34 50 42	3627
	Aldebaran E.	49 11 48	3200	47 45 39	3204	46 19 34	3209	44 53 35	3213
	Vénus E.	97 14 28	3539	95 54 47	3537	94 35 4	3535	93 15 18	3531
	Sol E.	124 49 39	3441	123 28 9	3439	122 6 37	3437	120 45 2	3433
18	Júpiter O.	92 35 45	3009	94 5 46	3004	95 35 54	2999	97 6 8	2993
	Fomalhaut O.	64 5 47	3484	65 26 29	3469	66 47 28	3454	68 8 44	3439
	α Pegasi O.	41 28 4	3452	42 49 22	3424	44 11 11	3399	45 33 29	3374
	Saturno O.	30 50 58	3128	32 18 34	3115	33 46 25	3101	35 14 33	3090
	Aldebaran E.	37 45 12	3245	36 19 56	3253	34 54 50	3265	33 29 57	3278
	Vénus E.	86 35 26	3509	85 15 12	3503	83 54 51	3497	82 34 23	3490
	Sol E.	113 56 6	3411	112 34 2	3407	111 11 53	3400	109 49 36	3394

XXXI. 1878. AGOSTO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.	0 ^h	L. P. de la dif.	3 ^h	L. P. de la dif.	6 ^h	L. P. de la dif.	9 ^h	L. P. de la dif.
19	Fomalhaut O.	69 ⁰ 30 ¹ 16 ¹¹	3424	70 ⁰ 52 ¹ 5 ¹¹	3410	72 ⁰ 14 ¹ 10 ¹¹	3396	73 ⁰ 36 ¹ 31 ¹¹	3382
	α Pegasi O.	46 ⁰ 56 ¹ 15 ¹¹	3351	48 ⁰ 19 ¹ 27 ¹¹	3329	49 ⁰ 43 ¹ 5 ¹¹	3308	51 ⁰ 7 ¹ 7 ¹¹	3288
	Saturno O.	36 ⁰ 42 ¹ 55 ¹¹	3078	38 ⁰ 11 ¹ 32 ¹¹	3065	39 ⁰ 40 ¹ 24 ¹¹	3054	41 ⁰ 9 ¹ 30 ¹¹	3042
	Aldebaran E.	32 ⁰ 5 ¹ 20 ¹¹	3292	30 ⁰ 40 ¹ 59 ¹¹	3311	29 ⁰ 17 ¹ 0 ¹¹	3332	27 ⁰ 53 ¹ 25 ¹¹	3357
	Pollux E.	73 ⁰ 16 ¹ 56 ¹¹	3039	71 ⁰ 47 ¹ 31 ¹¹	3032	70 ⁰ 17 ¹ 58 ¹¹	3025	68 ⁰ 48 ¹ 16 ¹¹	3017
	Vénus E.	81 ⁰ 13 ¹ 48 ¹¹	3482	79 ⁰ 53 ¹ 4 ¹¹	3475	78 ⁰ 32 ¹ 12 ¹¹	3466	77 ⁰ 11 ¹ 10 ¹¹	3457
	Sol E.	108 ⁰ 27 ¹ 13 ¹¹	3386	107 ⁰ 4 ¹ 40 ¹¹	3379	105 ⁰ 42 ¹ 0 ¹¹	3371	104 ⁰ 19 ¹ 10 ¹¹	3362
20	Fomalhaut O.	80 ⁰ 32 ¹ 12 ¹¹	3314	81 ⁰ 56 ¹ 7 ¹¹	3301	83 ⁰ 20 ¹ 17 ¹¹	3288	84 ⁰ 44 ¹ 42 ¹¹	3275
	α Pegasi O.	58 ⁰ 13 ¹ 1 ¹¹	3193	59 ⁰ 39 ¹ 18 ¹¹	3175	61 ⁰ 5 ¹ 57 ¹¹	3158	62 ⁰ 32 ¹ 56 ¹¹	3140
	Saturno O.	48 ⁰ 38 ¹ 42 ¹¹	2981	50 ⁰ 9 ¹ 18 ¹¹	2969	51 ⁰ 40 ¹ 10 ¹¹	2956	53 ⁰ 11 ¹ 18 ¹¹	2943
	Pollux E.	61 ⁰ 17 ¹ 15 ¹¹	2973	59 ⁰ 46 ¹ 28 ¹¹	2964	58 ⁰ 15 ¹ 30 ¹¹	2953	56 ⁰ 44 ¹ 18 ¹¹	2942
	Vénus E.	70 ⁰ 23 ¹ 22 ¹¹	3406	69 ⁰ 1 ¹ 12 ¹¹	3394	67 ⁰ 38 ¹ 49 ¹¹	3382	66 ⁰ 16 ¹ 12 ¹¹	3370
	Sol E.	97 ⁰ 22 ¹ 21 ¹¹	3312	95 ⁰ 58 ¹ 23 ¹¹	3300	94 ⁰ 34 ¹ 12 ¹¹	3289	93 ⁰ 9 ¹ 48 ¹¹	3276
21	Fomalhaut O.	91 ⁰ 50 ¹ 40 ¹¹	3209	93 ⁰ 16 ¹ 38 ¹¹	3198	94 ⁰ 42 ¹ 50 ¹¹	3184	96 ⁰ 9 ¹ 18 ¹¹	3172
	α Pegasi O.	69 ⁰ 53 ¹ 13 ¹¹	3053	71 ⁰ 22 ¹ 20 ¹¹	3036	72 ⁰ 51 ¹ 48 ¹¹	3018	74 ⁰ 21 ¹ 38 ¹¹	3001
	Saturno O.	60 ⁰ 51 ¹ 15 ¹¹	2873	62 ⁰ 24 ¹ 9 ¹¹	2858	63 ⁰ 57 ¹ 22 ¹¹	2843	65 ⁰ 30 ¹ 54 ¹¹	2827
	α Arietis O.	26 ⁰ 28 ¹ 52 ¹¹	2929	28 ⁰ 0 ¹ 34 ¹¹	2909	29 ⁰ 32 ¹ 42 ¹¹	2888	31 ⁰ 5 ¹ 16 ¹¹	2869
	Pollux E.	49 ⁰ 4 ¹ 48 ¹¹	2883	47 ⁰ 32 ¹ 8 ¹¹	2872	45 ⁰ 59 ¹ 13 ¹¹	2859	44 ⁰ 26 ¹ 1 ¹¹	2845
	Vénus E.	59 ⁰ 19 ¹ 20 ¹¹	3300	57 ⁰ 55 ¹ 8 ¹¹	3284	56 ⁰ 30 ¹ 38 ¹¹	3268	55 ⁰ 5 ¹ 49 ¹¹	3253
	Sol E.	86 ⁰ 3 ¹ 57 ¹¹	3208	84 ⁰ 37 ¹ 57 ¹¹	3193	83 ⁰ 11 ¹ 40 ¹¹	3178	81 ⁰ 45 ¹ 4 ¹¹	3163
22	α Pegasi O.	81 ⁰ 56 ¹ 17 ¹¹	2912	83 ⁰ 28 ¹ 20 ¹¹	2895	85 ⁰ 0 ¹ 45 ¹¹	2877	86 ⁰ 33 ¹ 33 ¹¹	2860
	Saturno O.	73 ⁰ 23 ¹ 44 ¹¹	2747	74 ⁰ 59 ¹ 22 ¹¹	2729	76 ⁰ 35 ¹ 23 ¹¹	2713	78 ⁰ 11 ¹ 46 ¹¹	2695
	α Arietis O.	38 ⁰ 54 ¹ 19 ¹¹	2773	40 ⁰ 29 ¹ 22 ¹¹	2754	42 ⁰ 4 ¹ 50 ¹¹	2736	43 ⁰ 40 ¹ 42 ¹¹	2716
	Pollux E.	36 ⁰ 35 ¹ 47 ¹¹	2780	35 ⁰ 0 ¹ 53 ¹¹	2767	33 ⁰ 25 ¹ 42 ¹¹	2754	31 ⁰ 50 ¹ 14 ¹¹	2742
	Vénus E.	47 ⁰ 56 ¹ 53 ¹¹	3166	46 ⁰ 30 ¹ 3 ¹¹	3148	45 ⁰ 2 ¹ 51 ¹¹	3129	43 ⁰ 35 ¹ 17 ¹¹	3110
	Sol E.	74 ⁰ 27 ¹ 12 ¹¹	3078	72 ⁰ 58 ¹ 35 ¹¹	3060	71 ⁰ 29 ¹ 37 ¹¹	3042	70 ⁰ 0 ¹ 16 ¹¹	3024
23	α Pegasi O.	94 ⁰ 23 ¹ 12 ¹¹	2773	95 ⁰ 58 ¹ 15 ¹¹	2755	97 ⁰ 33 ¹ 42 ¹¹	2738	99 ⁰ 9 ¹ 31 ¹¹	2722
	Saturno O.	86 ⁰ 19 ¹ 40 ¹¹	2606	87 ⁰ 58 ¹ 27 ¹¹	2587	89 ⁰ 37 ¹ 40 ¹¹	2569	91 ⁰ 17 ¹ 17 ¹¹	2551
	α Arietis O.	51 ⁰ 46 ¹ 26 ¹¹	2621	53 ⁰ 24 ¹ 52 ¹¹	2602	55 ⁰ 3 ¹ 44 ¹¹	2583	56 ⁰ 43 ¹ 2 ¹¹	2564
	Vénus E.	36 ⁰ 11 ¹ 37 ¹¹	3014	34 ⁰ 41 ¹ 41 ¹¹	2993	33 ⁰ 11 ¹ 19 ¹¹	2973	31 ⁰ 40 ¹ 33 ¹¹	2953
	Sol E.	62 ⁰ 27 ¹ 45 ¹¹	2929	60 ⁰ 56 ¹ 3 ¹¹	2909	59 ⁰ 23 ¹ 56 ¹¹	2890	57 ⁰ 51 ¹ 24 ¹¹	2870
24	Saturno O.	99 ⁰ 41 ¹ 48 ¹¹	2459	101 ⁰ 23 ¹ 59 ¹¹	2441	103 ⁰ 6 ¹ 35 ¹¹	2422	104 ⁰ 49 ¹ 38 ¹¹	2405
	α Arietis O.	65 ⁰ 6 ¹ 12 ¹¹	2468	66 ⁰ 48 ¹ 10 ¹¹	2449	68 ⁰ 30 ¹ 35 ¹¹	2430	70 ⁰ 13 ¹ 27 ¹¹	2412
	Aldebaran O.	34 ⁰ 3 ¹ 52 ¹¹	2671	35 ⁰ 41 ¹ 11 ¹¹	2635	37 ⁰ 19 ¹ 18 ¹¹	2601	38 ⁰ 58 ¹ 12 ¹¹	2570
	Sol E.	50 ⁰ 2 ¹ 22 ¹¹	2771	48 ⁰ 27 ¹ 16 ¹¹	2752	46 ⁰ 51 ¹ 45 ¹¹	2732	45 ⁰ 15 ¹ 47 ¹¹	2713
25	α Arietis O.	78 ⁰ 54 ¹ 21 ¹¹	2322	80 ⁰ 39 ¹ 49 ¹¹	2304	82 ⁰ 25 ¹ 43 ¹¹	2287	84 ⁰ 12 ¹ 1 ¹¹	2270
	Aldebaran O.	47 ⁰ 22 ¹ 54 ¹¹	2433	49 ⁰ 5 ¹ 42 ¹¹	2410	50 ⁰ 49 ¹ 3 ¹¹	2387	52 ⁰ 32 ¹ 57 ¹¹	2364
	Sol E.	37 ⁰ 9 ¹ 38 ¹¹	2619	35 ⁰ 31 ¹ 9 ¹¹	2601	33 ⁰ 52 ¹ 16 ¹¹	2585	32 ⁰ 13 ¹ 0 ¹¹	2567
29	Sol O.	18 ⁰ 9 ¹ 24 ¹¹	2325	19 ⁰ 54 ¹ 47 ¹¹	2324	21 ⁰ 40 ¹ 12 ¹¹	2324	23 ⁰ 25 ¹ 37 ¹¹	2325
	Antares E.	74 ⁰ 2 ¹ 3 ¹¹	2015	72 ⁰ 8 ¹ 52 ¹¹	2017	70 ⁰ 15 ¹ 45 ¹¹	2019	68 ⁰ 22 ¹ 41 ¹¹	2023
	Júpiter E.	124 ⁰ 21 ¹ 53 ¹¹	1993	122 ⁰ 28 ¹ 7 ¹¹	1995	120 ⁰ 34 ¹ 25 ¹¹	1998	118 ⁰ 40 ¹ 48 ¹¹	2001
30	Sol O.	32 ⁰ 11 ¹ 41 ¹¹	2347	33 ⁰ 56 ¹ 32 ¹¹	2355	35 ⁰ 41 ¹ 12 ¹¹	2362	37 ⁰ 25 ¹ 41 ¹¹	2370
	Antares E.	58 ⁰ 59 ¹ 0 ¹¹	2049	57 ⁰ 6 ¹ 42 ¹¹	2057	55 ⁰ 14 ¹ 36 ¹¹	2064	53 ⁰ 22 ¹ 42 ¹¹	2072
	Júpiter E.	109 ⁰ 14 ¹ 19 ¹¹	2028	107 ⁰ 21 ¹ 29 ¹¹	2035	105 ⁰ 28 ¹ 50 ¹¹	2043	103 ⁰ 36 ¹ 23 ¹¹	2052
31	Sol O.	46 ⁰ 4 ¹ 49 ¹¹	2422	47 ⁰ 47 ¹ 52 ¹¹	2433	49 ⁰ 30 ¹ 39 ¹¹	2445	51 ⁰ 13 ¹ 9 ¹¹	2459
	Antares E.	44 ⁰ 6 ¹ 39 ¹¹	2122	42 ⁰ 16 ¹ 13 ¹¹	2134	40 ⁰ 26 ¹ 5 ¹¹	2145	38 ⁰ 36 ¹ 14 ¹¹	2157
	Júpiter E.	94 ⁰ 17 ¹ 39 ¹¹	2101	92 ⁰ 26 ¹ 42 ¹¹	2113	90 ⁰ 36 ¹ 2 ¹¹	2124	88 ⁰ 45 ¹ 40 ¹¹	2136

1878. AGOSTO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXXII.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.	12 ^h	L. P. de la dif.	15 ^h	L. P. de la dif.	18 ^h	L. P. de la dif.	21 ^h	L. P. de la dif.
19	Fomalhaut O.	74 59 8	3368	76 22 1	3355	77 45 9	3341	79 8 33	3328
	α Pegasi O.	52 31 32	3268	53 56 21	3248	55 21 33	3231	56 47 6	3212
	Saturno O.	42 38 51	3030	44 8 26	3048	45 38 16	3006	47 8 21	2993
	Aldebaran E.	26 30 19	3388	25 7 49	3427	23 46 3	3475	22 25 11	3534
	Pollux E.	67 18 24	3009	65 48 23	3001	64 18 11	2993	62 47 49	2983
	Vénus E.	75 49 58	3448	74 28 36	3438	73 7 3	3428	71 45 18	3418
	Sol E.	102 56 10	3353	101 33 0	3343	100 9 38	3334	98 46 6	3323
20	Fomalhaut O.	86 9 23	3262	87 34 19	3248	88 59 31	3236	90 24 58	3223
	α Pegasi O.	64 0 17	3123	65 27 59	3105	66 56 2	3087	68 24 27	3070
	Saturno O.	54 42 42	2929	56 14 24	2916	57 46 23	2901	59 18 40	2887
	Pollux E.	55 12 52	2931	53 41 13	2920	52 9 20	2908	50 37 11	2897
	Vénus E.	64 53 21	3357	63 30 15	3343	62 6 53	3329	60 43 15	3314
	Sol E.	91 45 9	3264	90 20 15	3250	88 55 5	3236	87 29 39	3223
21	Fomalhaut O.	97 36 1	3160	99 2 58	3148	100 30 10	3136	101 57 36	3124
	α Pegasi O.	75 51 50	2983	77 22 24	2965	78 53 20	2949	80 24 37	2931
	Saturno O.	67 4 47	2812	68 38 59	2795	70 13 33	2780	71 48 27	2763
	α Arietis O.	32 38 15	2849	34 11 39	2831	35 45 27	2811	37 19 41	2792
	Pollux E.	42 52 32	2833	41 18 47	2819	39 44 44	2806	38 10 24	2793
	Vénus E.	53 40 42	3236	52 15 15	3219	50 49 28	3202	49 23 21	3184
	Sol E.	80 18 10	3145	78 50 55	3129	77 23 21	3113	75 55 27	3096
22	α Pegasi O.	88 6 43	2842	89 40 16	2825	91 14 12	2808	92 48 30	2789
	Saturno O.	79 48 33	2677	81 25 44	2660	83 3 18	2641	84 41 17	2624
	α Arietis O.	45 17 0	2698	46 53 43	2678	48 30 52	2660	50 8 26	2640
	Pollux E.	30 14 30	2730	28 38 30	2720	27 2 17	2710	25 25 50	2702
	Vénus E.	42 7 20	3091	40 39 0	3073	39 10 17	3052	37 41 9	3033
	Sol E.	68 30 33	3005	67 0 27	2986	65 29 57	2967	63 59 3	2948
23	α Pegasi O.	100 45 42	2705	102 22 15	2689	103 59 9	2673	105 36 25	2657
	Saturno O.	92 57 20	2533	94 37 48	2514	96 18 42	2495	98 0 2	2477
	α Arietis O.	58 22 47	2545	60 2 58	2525	61 43 36	2506	63 24 41	2487
	Vénus E.	30 9 21	2932	28 37 43	2912	27 5 40	2892	25 33 11	2871
	Sol E.	56 18 27	2850	54 45 4	2830	53 11 15	2811	51 37 1	2792
24	Saturno O.	106 33 5	2387	108 16 58	2371	110 1 15	2353	111 45 58	2336
	α Arietis O.	71 56 45	2393	73 40 30	2375	75 24 41	2357	77 9 18	2339
	Aldebaran O.	40 37 48	2539	42 18 7	2511	43 59 5	2484	45 40 41	2458
	Sol E.	43 39 24	2693	42 2 35	2675	40 25 21	2656	38 47 42	2638
25	α Arietis O.	85 58 45	2254	87 45 52	2239	89 33 22	2223	91 21 15	2208
	Aldebaran O.	54 17 23	2344	56 2 19	2324	57 47 44	2304	59 33 37	2286
	Sol E.	30 33 20	2551	28 53 17	2535	27 12 53	2520	25 32 8	2506
29	Sol O.	25 11 0	2328	26 56 19	2331	28 41 34	2336	30 26 41	2341
	Antares E.	66 29 42	2026	64 36 49	2032	62 44 4	2037	60 51 27	2043
	Júpiter E.	116 47 15	2005	114 53 49	2010	113 0 31	2015	111 7 20	2021
30	Sol O.	39 9 59	2380	40 54 3	2389	42 37 53	2399	44 21 29	2410
	Antares E.	51 31 0	2082	49 39 33	2090	47 48 19	2101	45 57 21	2111
	Júpiter E.	101 44 9	2061	99 52 9	2070	98 0 24	2080	96 8 54	2090
31	Sol O.	52 55 20	2472	54 37 13	2486	56 18 46	2499	58 0 0	2513
	Antares E.	36 46 42	2170	34 57 29	2182	33 8 34	2196	31 20 0	2208
	Júpiter E.	86 55 36	2149	85 5 51	2162	83 16 26	2175	81 27 21	2188

I. 1878. SETIEMBRE.

Días del mes.	Días de la semana.	Santos, festividades, etc.	SOL A O ^h . DE TIEMPO MEDIO.		
			Longitud aparente.	Latitud aparente.	Log. del radio vector.
0	Sábado.	S. Ramon Nonnato, Conf.	157 55 44,0	— 0,31	0,0038668
1	Domingo.	XII. S. Gil, Abad, y 12 hermanos, Mrs.	158 53 51,1	0,34	0,0037600
2	Lunes.	S. Estéban, Rey de Hungría.	159 51 59,6	0,33	0,0036517
3	Mártres.	S. Sandalio, Mr. de Córdoba.	160 50 9,5	0,29	0,0035422
4	Miércoles.	Stas. Rosalia y Rosa de Viterbo.	161 48 20,8	0,22	0,0034314
5	Jués.	S. Lorenzo Justiniano.	162 46 33,6	0,13	0,0033197
6	Viérnes.	S. Eugenio y Comps., Mrs.	163 44 47,8	— 0,02	0,0032072
7	Sábado.	Sta. Regina, Virgen y Mr.	164 43 3,6	+ 0,09	0,0030941
8	Domingo.	XIII. La Natividad de Ntra. Señora.	165 41 21,0	0,21	0,0029804
9	Lunes.	S. Gorgonio, Mr.	166 39 40,1	0,33	0,0028662
10	Mártres.	S. Nicolas de Tolentino, Conf.	167 38 0,8	0,43	0,0027517
11	Miércoles.	Stos. Proto y Jacinto, Mrs.	168 36 23,4	0,54	0,0026368
12	Jués.	S. Leoncio y Comps., Mrs.	169 34 47,7	0,61	0,0025216
13	Viérnes.	S. Felipe, Mr., y S. Eulogio, Ob.	170 33 14,0	0,67	0,0024061
14	Sábado.	La Exaltacion de la Santa Cruz.	171 31 42,3	0,71	0,0022904
15	Domingo.	XIV. El Dulce Nombre de María.	172 30 12,6	0,73	0,0021744
16	Lunes.	S. Cornelio, Papa, y S. Cipriano, Ob.	173 28 45,0	0,72	0,0020581
17	Mártres.	Las Llagas de S. Francisco.	174 27 19,5	0,69	0,0019415
18	Miércoles.	Témp. Sto. Tomás de Villanueva.	175 25 56,2	0,64	0,0018245
19	Jués.	S. Genaro, Ob.	176 24 35,1	0,56	0,0017070
20	Viérnes.	Témp. S. Eustaquio y Comps., Mrs.	177 23 16,2	0,46	0,0015890
21	Sábado.	Témp. S. Mateo, Apóstol.	178 21 59,6	0,34	0,0014703
22	Domingo.	XV. S. Mauricio y Comps., Mrs.	179 20 45,2	0,20	0,0013510
23	Lunes.	S. Lino, Papa y Mr., y Sta. Tecla.	180 19 33,1	+ 0,05	0,0012308
24	Mártres.	Nuestra Señora de las Mercedes.	181 18 23,2	— 0,08	0,0011097
25	Miércoles.	S. Lope, Ob.	182 17 15,4	0,22	0,0009877
26	Jués.	S. Cipriano y Sta. Justina, Mrs.	183 16 9,8	0,32	0,0008646
27	Viérnes.	Stos. Cosme y Damian, Mrs.	184 15 6,1	0,40	0,0007404
28	Sábado.	S. Wenceslao, Mr.	185 14 4,4	0,44	0,0006153
29	Domingo.	XVI. La Dedicacion de S. Miguel, Arc.	186 13 4,6	0,44	0,0004893
30	Lunes.	S. Jerónimo, Presb. y Dr.	187 12 6,6	0,41	0,0003626
31	Mártres.	S. Remigio, Ob. y Conf.	188 11 10,4	— 0,34	0,0002353

h m

Día 22 á 16 1, Sol en Libra: empieza { el otoño } para los habitantes del hem. { boreal }
{ la primavera }

1878. SETIEMBRE. SOL. A 0^h DE TIEMPO MEDIO. II.

Días del mes.	Ascension recta aparente.			Declinacion aparente.			Tiempo sidéreo.			Ecuac. de tiempo. (a)		Semidiámetro. (b)		Desde 0 ^a de Enero.	
	h	m	s	°	'	"	h	m	s	m	s			Días del año.	Fraccion del año.
0	10	38	23,19	+	8	36' 7,6	10	38	11,41	—	0	11,78	15 52,68	243	0,66530
1	10	42	1,13		8	14 22,9	10	42	7,97	+	0	6,84	15 52,91	244	0,66804
2	10	45	38,76		7	52 30,2	10	46	4,52		0	25,76	15 53,15	245	0,67077
3	10	49	16,08		7	30 30,1	10	50	1,07		0	44,99	15 53,39	246	0,67351
4	10	52	53,13		7	8 22,8	10	53	57,63		1	4,49	15 53,64	247	0,67625
5	10	56	29,92		6	46 8,7	10	57	54,18		1	24,26	15 53,88	248	0,67899
6	11	0	6,47		6	23 47,9	11	1	50,74		1	44,26	15 54,13	249	0,68172
7	11	3	42,80		6	1 21,0	11	5	47,29		2	4,49	15 54,38	250	0,68446
8	11	7	18,93		5	38 48,1	11	9	43,84		2	24,91	15 54,63	251	0,68720
9	11	10	54,88		5	16 9,6	11	13	40,40		2	45,52	15 54,88	252	0,68994
10	11	14	30,67		4	53 25,7	11	17	36,95		3	6,28	15 55,13	253	0,69268
11	11	18	6,33		4	30 36,9	11	21	33,50		3	27,18	15 55,38	254	0,69541
12	11	21	41,87		4	7 43,3	11	25	30,06		3	48,18	15 55,64	255	0,69815
13	11	25	17,33		3	44 45,4	11	29	26,61		4	9,28	15 55,89	256	0,70089
14	11	28	52,71		3	21 43,3	11	33	23,16		4	30,45	15 56,14	257	0,70363
15	11	32	28,05		2	58 37,4	11	37	19,72		4	51,67	15 56,40	258	0,70637
16	11	36	3,37		2	35 28,1	11	41	16,27		5	12,90	15 56,66	259	0,70910
17	11	39	38,68		2	12 15,7	11	45	12,82		5	34,14	15 56,91	260	0,71184
18	11	43	14,02		1	49 0,4	11	49	9,38		5	55,36	15 57,17	261	0,71458
19	11	46	49,40		1	25 42,6	11	53	5,93		6	16,53	15 57,43	262	0,71732
20	11	50	24,84		1	2 22,6	11	57	2,48		6	37,65	15 57,69	263	0,72005
21	11	54	0,36		0	39 0,8	12	0	59,04		6	58,68	15 57,95	264	0,72279
22	11	57	35,99	+	0	15 37,5	12	4	55,59		7	19,60	15 58,21	265	0,72553
23	12	1	11,75	—	0	7 46,9	12	8	52,14		7	40,40	15 58,48	266	0,72827
24	12	4	47,64		0	31 12,1	12	12	48,70		8	1,06	15 58,75	267	0,73101
25	12	8	23,70		0	54 37,7	12	16	45,25		8	21,56	15 59,02	268	0,73374
26	12	11	59,92		1	18 3,2	12	20	41,80		8	41,88	15 59,29	269	0,73648
27	12	15	36,34		1	41 28,4	12	24	38,36		9	2,02	15 59,56	270	0,73922
28	12	19	12,97		2	4 52,8	12	28	34,91		9	21,94	15 59,84	271	0,74196
29	12	22	49,82		2	28 16,1	12	32	31,47		9	41,64	16 0,12	272	0,74470
30	12	26	26,91		2	51 37,8	12	36	28,02		10	1,11	16 0,40	273	0,74743
31	12	30	4,26	—	3	14 57,7	12	40	24,57	+	10	20,31	16 0,68	274	0,75017

(a) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero*.

(b) El semidiámetro para el mediodía *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodía *medio*.

III. 1878. SETIEMBRE. SOL. A 0^h DE TIEMPO VERDADERO.

Días del mes.	Días de la semana.	Ascension recta aparente.	Variacion horaria.	Declinacion aparente.	Variacion horaria.	Ecuac. de tiempo. (a)	Variacion horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
		h m s	s	° ' "	"	m s	s	m s
0	Sábado.	10 38 23,22	9,085	+ 8 36' 7,5	— 54,18	+ 0 11,78	— 0,769	I 4,40
1	Domingo.	10 42 1,11	9,072	8 14 23,0	54,52	— 0 6,83	0,782	I 4,35
2	Lunes.	10 45 38,69	9,060	7 52 30,6	54,84	0 25,76	0,795	I 4,31
3	Martes.	10 49 15,97	9,048	7 30 30,8	55,14	0 44,98	0,807	I 4,27
4	Miércoles.	10 52 52,97	9,036	7 8 23,8	55,43	I 4,48	0,818	I 4,23
5	Jués.	10 56 29,71	9,026	6 46 10,0	55,71	I 24,24	0,828	I 4,20
6	Viérnes.	II 0 6,21	9,016	6 23 49,6	55,98	I 44,24	0,838	I 4,17
7	Sábado.	II 3 42,49	9,008	6 1 22,9	56,23	2 4,46	0,847	I 4,14
8	Domingo.	II 7 18,57	9,000	5 38 50,4	56,47	2 24,88	0,855	I 4,11
9	Lunes.	II 10 54,47	8,993	5 16 12,2	56,70	2 45,48	0,861	I 4,09
10	Martes.	II 14 30,21	8,986	4 53 28,7	56,92	3 6,23	0,868	I 4,07
11	Miércoles.	II 18 5,81	8,981	4 30 40,2	57,12	3 27,13	0,873	I 4,05
12	Jués.	II 21 41,30	8,977	4 7 47,0	57,31	3 48,13	0,877	I 4,03
13	Viérnes.	II 25 16,70	8,974	3 44 49,3	57,49	4 9,22	0,880	I 4,02
14	Sábado.	II 28 52,04	8,971	3 21 47,6	57,65	4 30,39	0,883	I 4,01
15	Domingo.	II 32 27,32	8,970	2 58 42,1	57,80	4 51,60	0,884	I 4,01
16	Lunes.	II 36 2,59	8,969	2 35 33,2	57,94	5 12,83	0,885	I 4,00
17	Martes.	II 39 37,85	8,970	2 12 21,0	58,06	5 34,06	0,884	I 4,00
18	Miércoles.	II 43 13,13	8,971	I 49 6,1	58,17	5 55,27	0,883	I 4,00
19	Jués.	II 46 48,46	8,973	I 25 48,7	58,27	6 16,44	0,881	I 4,01
20	Viérnes.	II 50 23,85	8,976	I 2 29,1	58,36	6 37,55	0,878	I 4,02
21	Sábado.	II 53 59,32	8,980	0 39 7,6	58,43	6 58,58	0,874	I 4,03
22	Domingo.	II 57 34,90	8,985	+ 0 15 44,6	58,48	7 19,49	0,869	I 4,04
23	Lunes.	12 1 10,60	8,990	— 0 7 39,4	58,52	7 40,29	0,864	I 4,06
24	Martes.	12 4 46,44	8,997	0 31 4,3	58,54	8 0,94	0,857	I 4,08
25	Miércoles.	12 8 22,44	9,004	0 54 29,5	58,55	8 21,44	0,850	I 4,10
26	Jués.	12 11 58,62	9,011	I 17 54,7	58,54	8 41,76	0,843	I 4,13
27	Viérnes.	12 15 34,98	9,020	I 41 19,6	58,52	9 1,89	0,834	I 4,16
28	Sábado.	12 19 11,56	9,029	2 4 43,7	58,48	9 21,81	0,825	I 4,19
29	Domingo.	12 22 48,36	9,038	2 28 6,6	58,42	9 41,51	0,816	I 4,23
30	Lunes.	12 26 25,40	9,049	2 51 28,0	58,35	10 0,97	0,805	I 4,27
31	Martes.	12 30 2,70	9,060	— 3 14 47,6	— 58,27	— 10 20,17	— 0,794	I 4,31

(a) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

1878. SETIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO. IV.

Días del mes.	LONGITUD.		LATITUD.		Paralage horizontal.		Semidiámetro.	
	A 0 ^h	A 12 ^h	A 0 ^h	A 12 ^h	A 0 ^h	A 12 ^h	A 0 ^h	A 12 ^h
0	203 48' 10,9	211 9 42,4	— 4 56' 21,0	— 5 7' 8,6	60' 24,0	60' 6,0	16' 29,1	16' 24,2
1	218 26 24,2	225 37 44,3	5 12 50,9	5 13 32,8	59 45,8	59 23,9	16 18,7	16 12,8
2	232 43 20,5	239 43 0,4	5 9 25,1	5 0 43,4	59 0,9	58 37,2	16 6,5	16 0,0
3	246 36 40,5	253 24 25,0	4 47 46,8	4 30 57,4	58 13,4	57 49,8	15 53,5	15 47,1
4	260 6 24,3	266 42 54,1	4 10 38,5	3 47 14,9	57 26,9	57 4,7	15 40,8	15 34,8
5	273 14 13,7	279 40 44,9	3 21 11,3	2 52 53,1	56 43,6	56 23,7	15 29,0	15 23,6
6	286 2 51,3	292 20 56,7	2 22 45,0	1 51 11,8	56 5,1	55 47,7	15 18,5	15 13,7
7	298 35 25,3	304 46 40,3	1 18 37,3	— 0 45 25,1	55 31,7	55 17,0	15 9,4	15 5,4
8	310 55 3,9	317 0 57,0	— 0 11 57,8	+ 0 21 22,2	55 3,6	54 51,5	15 1,7	14 58,4
9	323 4 39,0	329 6 27,5	+ 0 54 13,9	1 26 16,5	54 40,6	54 31,0	14 55,4	14 52,8
10	335 6 39,3	341 5 29,6	1 57 10,7	2 26 38,0	54 22,5	54 15,3	14 50,5	14 48,5
11	347 3 12,5	353 0 1,6	2 54 21,2	3 20 3,9	54 9,2	54 4,4	14 46,9	14 45,5
12	358 56 10,2	4 51 51,5	3 43 31,6	4 4 30,8	54 0,8	53 58,6	14 44,6	14 44,0
13	10 47 18,7	16 42 46,3	4 22 49,8	4 38 17,8	53 57,7	53 58,4	14 43,7	14 43,9
14	22 38 29,5	28 34 45,0	4 50 45,9	5 0 6,5	54 0,6	54 4,6	14 44,5	14 45,6
15	34 31 50,7	40 30 6,9	5 6 13,1	5 9 1,0	54 10,3	54 17,9	14 47,1	14 49,2
16	46 29 55,4	52 31 40,4	5 8 26,4	5 4 26,8	54 27,5	54 39,1	14 51,8	14 55,0
17	58 35 47,8	64 42 45,4	4 57 1,1	4 46 9,6	54 52,9	55 8,9	14 58,8	15 3,1
18	70 53 2,6	77 7 10,0	4 31 53,5	4 14 15,8	55 27,0	55 47,2	15 8,1	15 13,6
19	83 25 38,9	89 49 0,4	3 53 21,6	3 29 17,5	56 9,5	56 33,7	15 19,7	15 26,3
20	96 17 45,1	102 52 21,2	3 2 13,2	2 32 20,8	56 59,6	57 26,8	15 33,4	15 40,8
21	109 33 14,3	116 20 45,0	1 59 56,3	1 25 19,3	57 55,1	58 23,9	15 48,5	15 56,4
22	123 15 7,9	130 16 30,1	+ 0 48 54,1	+ 0 11 9,6	58 52,8	59 21,0	16 4,2	16 11,9
23	137 24 48,7	144 39 50,1	— 0 27 20,5	— 1 5 58,0	59 48,0	60 12,9	16 19,3	16 26,1
24	152 1 8,7	159 28 5,4	1 44 0,8	2 20 43,6	60 35,1	60 53,9	16 32,2	16 37,3
25	166 59 49,1	174 35 16,5	2 55 20,6	3 27 6,4	61 8,6	61 18,8	16 41,3	16 44,1
26	182 13 13,8	189 52 20,9	3 55 18,4	4 19 19,7	61 24,0	61 24,2	16 45,5	16 45,6
27	197 31 13,2	205 8 26,3	4 38 39,9	4 52 57,7	61 19,2	61 9,4	16 44,2	16 41,5
28	212 42 39,6	220 12 40,1	5 2 0,4	5 5 45,4	60 55,0	60 36,7	16 37,6	16 32,6
29	227 37 25,2	234 56 4,7	5 4 18,3	4 57 52,5	60 15,1	59 50,8	16 26,7	16 20,1
30	242 8 1,9	249 12 53,4	4 46 47,6	4 31 27,7	59 24,6	58 57,1	16 12,9	16 5,4
31	256 10 28,9	263 0 49,5	— 4 12 20,0	— 3 49 53,1	58 29,1	58 1,1	15 57,8	15 50,2

Día 3 á 8 0,8 P. C. en Sagit.

Día 19 á 6 5,2 U. C. en Gém.

Día 13 á 1 Luna en el Apogeo.

Día 11 á 3 24,6 P. L. en Pisc.

Día 26 á 1 45,5 L. N. en Lib.

Día 26 á 6 Luna en el Perigeo.

V. 1878. SETIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Hors.	Ascens. recta.			Variacion en 10 ^m	Declinacion.			Variacion en 10 ^m	Hors.	Ascens. recta.			Variacion en 10 ^m	Declinacion.			Variacion en 10 ^m	
	h	m	s	s	°	'	''	''		h	m	s	s	°	'	''	''	
Domingo 1. Edad de la Luna á 0 horas..... 4,3 dias.	0	14	17	8,29	23,951	—19	15	27,3	—121,48	0	16	15	24,39	25,096	—26	9	12,3	—47,78
	1	14	19	32,09	23,985	19	27	32,2	120,17	1	16	17	54,98	25,101	26	13	53,9	46,09
	2	14	21	56,11	24,019	19	39	29,3	118,86	2	16	20	25,60	25,106	26	18	25,4	44,40
	3	14	24	20,32	24,053	19	51	18,5	117,53	3	16	22	56,25	25,108	26	22	46,7	42,71
	4	14	26	44,74	24,087	20	2	59,6	116,18	4	16	25	26,90	25,110	26	26	57,9	41,02
	5	14	29	9,36	24,119	20	14	32,7	114,83	5	16	27	57,57	25,111	26	30	58,9	39,33
	6	14	31	34,17	24,153	20	25	57,6	113,46	6	16	30	28,23	25,110	26	34	49,8	37,63
	7	14	33	59,19	24,187	20	37	14,2	112,08	7	16	32	58,89	25,109	26	38	30,5	35,93
	8	14	36	24,41	24,219	20	48	22,6	110,69	8	16	35	29,54	25,107	26	42	1,0	34,24
	9	14	38	49,82	24,252	20	59	22,5	109,29	9	16	38	0,17	25,103	26	45	21,4	32,55
	10	14	41	15,44	24,285	21	10	14,1	107,88	10	16	40	30,77	25,098	26	48	31,6	30,85
	11	14	43	41,24	24,316	21	20	57,1	106,45	11	16	43	1,34	25,092	26	51	31,6	29,16
	12	14	46	7,23	24,347	21	31	31,5	105,02	12	16	45	31,87	25,085	26	54	21,5	27,47
	13	14	48	33,40	24,378	21	41	57,3	103,57	13	16	48	2,36	25,077	26	57	1,2	25,78
	14	14	50	59,76	24,409	21	52	14,3	102,11	14	16	50	32,79	25,069	26	59	30,8	24,08
	15	14	53	26,31	24,440	22	2	22,6	100,64	15	16	53	3,17	25,058	27	1	50,2	22,39
	16	14	55	53,04	24,471	22	12	22,0	99,17	16	16	55	33,48	25,045	27	3	59,5	20,71
	17	14	58	19,96	24,502	22	22	12,6	97,68	17	16	58	3,71	25,033	27	5	58,7	19,03
	18	15	0	47,06	24,532	22	31	54,1	96,18	18	17	0	33,87	25,019	27	7	47,8	17,34
	19	15	3	14,34	24,562	22	41	26,7	94,67	19	17	3	3,94	25,003	27	9	26,8	15,67
	20	15	5	41,80	24,591	22	50	50,1	93,15	20	17	5	33,91	24,988	27	10	55,8	13,98
	21	15	8	9,43	24,618	23	0	4,5	91,62	21	17	8	3,79	24,971	27	12	14,6	12,31
	22	15	10	37,22	24,647	23	9	9,6	90,08	22	17	10	33,56	24,953	27	13	23,5	10,64
	23	15	13	5,19	24,674	—23	18	5,5	—88,54	23	17	13	3,22	24,933	—27	14	22,3	—8,98

Martes 3. Edad de la Luna á 0 horas..... 6,3 dias.

Paso por el merid. á 3 43,3 : retardo 57,0

Paso por el merid. á 5 38,6 : retardo 58,3

Lunes 2. Edad de la Luna á 0 horas..... 5,3 dias.	0	15	15	33,31	24,698	—23	26	52,1	—86,99	0	17	15	32,75	24,912	—27	15	11,2	—7,31
	1	15	18	1,57	24,723	23	35	29,4	85,43	1	17	18	2,16	24,890	27	15	50,0	5,65
	2	15	20	29,99	24,748	23	43	57,3	83,86	2	17	20	31,43	24,867	27	16	19,0	4,00
	3	15	22	58,55	24,773	23	52	15,7	82,28	3	17	23	0,57	24,843	27	16	38,0	2,34
	4	15	25	27,26	24,797	24	0	24,6	80,69	4	17	25	29,55	24,818	27	16	47,1	—0,70
	5	15	27	56,11	24,819	24	8	24,0	79,11	5	17	27	58,39	24,792	27	16	46,4	+ 0,93
	6	15	30	25,09	24,841	24	16	13,9	77,51	6	17	30	27,06	24,764	27	16	35,9	2,57
	7	15	32	54,20	24,863	24	23	54,1	75,89	7	17	32	55,56	24,737	27	16	15,5	4,21
	8	15	35	23,44	24,884	24	31	24,6	74,28	8	17	35	23,90	24,708	27	15	45,4	5,83
	9	15	37	52,81	24,904	24	38	45,5	72,67	9	17	37	52,05	24,677	27	15	5,6	7,44
	10	15	40	22,29	24,923	24	45	56,6	71,03	10	17	40	20,02	24,646	27	14	16,1	9,05
	11	15	42	51,88	24,941	24	52	57,9	69,40	11	17	42	47,80	24,613	27	13	17,0	10,66
	12	15	45	21,58	24,958	24	59	49,4	67,77	12	17	45	15,38	24,579	27	12	8,2	12,26
	13	15	47	51,38	24,975	25	6	31,1	66,13	13	17	47	42,75	24,545	27	10	49,9	13,84
	14	15	50	21,28	24,991	25	13	2,9	64,48	14	17	50	9,92	24,509	27	9	22,1	15,43
	15	15	52	51,27	25,006	25	19	24,9	62,83	15	17	52	36,86	24,473	27	7	44,7	17,01
	16	15	55	21,35	25,020	25	25	36,8	61,17	16	17	55	3,59	24,436	27	5	58,0	18,58
	17	15	57	51,51	25,033	25	31	38,9	59,51	17	17	57	30,09	24,398	27	4	1,8	20,14
	18	16	0	21,74	25,044	25	37	30,9	57,83	18	17	59	56,36	24,358	27	1	56,3	21,69
	19	16	2	52,04	25,056	25	43	12,9	56,17	19	18	2	22,39	24,318	26	59	41,5	23,24
	20	16	5	22,41	25,066	25	48	44,9	54,50	20	18	4	48,18	24,277	26	57	17,4	24,78
	21	16	7	52,83	25,074	25	54	6,9	52,83	21	18	7	13,72	24,235	26	54	44,2	26,31
	22	16	10	23,30	25,083	25	59	18,8	51,14	22	18	9	39,00	24,193	26	52	1,7	27,83
	23	16	12	53,83	25,091	26	4	20,6	49,46	23	18	12	4,03	24,150	26	49	10,2	29,33
	24	16	15	24,39	25,096	—26	9	12,3	—47,78	24	18	14	28,80	24,105	—26	46	9,7	+ 30,84

Miércoles 4. Edad de la Luna á 0 horas..... 7,3 dias.

Paso por el merid. á 4 40,3 : retardo 58,3

Paso por el merid. á 6 36,9 : retardo 56,5

1878. SETIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO. VI.

Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinación.			Variación en 10 ^m	Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinación.			Variación en 10 ^m			
	h	m	s	s	°	'	"	°		'	"	h	m	s	s	°	'	"	°	'
Jueves 5. Edad de la Luna á 0 horas..... 8,3 días.	0	18	14	28,80	24,105	—26	46	9,7	+	30,84	0	20	4	0,28	21,413	—21	44	26,8	+	90,57
	1	18	16	53,29	24,059	26	43	0,1		32,34	1	20	6	8,58	21,353	21	35	20,5		91,53
	2	18	19	17,51	24,013	26	39	41,6		33,83	2	20	8	16,52	21,294	21	26	8,4		92,49
	3	18	21	41,45	23,967	26	36	14,2		35,30	3	20	10	24,11	21,235	21	16	50,6		93,43
	4	18	24	5,11	23,919	26	32	38,0		36,77	4	20	12	31,34	21,176	21	7	27,3		94,35
	5	18	26	28,48	23,871	26	28	53,0		38,23	5	20	14	38,22	21,117	20	57	58,4		95,27
	6	18	28	51,56	23,822	26	24	59,3		39,68	6	20	16	44,75	21,058	20	48	24,1		96,17
	7	18	31	14,34	23,773	26	20	56,9		41,11	7	20	18	50,92	21,000	20	38	44,4		97,07
	8	18	33	36,83	23,723	26	16	46,0		42,54	8	20	20	56,75	20,943	20	28	59,3		97,95
	9	18	35	59,02	23,672	26	12	26,5		43,96	9	20	23	2,23	20,885	20	19	9,0		98,82
	10	18	38	20,89	23,620	26	7	58,5		45,36	10	20	25	7,37	20,827	20	9	13,5		99,68
	11	18	40	42,46	23,568	26	3	22,2		46,76	11	20	27	12,15	20,769	19	59	12,8		100,53
	12	18	43	3,71	23,515	25	58	37,4		48,15	12	20	29	16,60	20,712	19	49	7,1		101,36
	13	18	45	24,64	23,462	25	53	44,4		49,53	13	20	31	20,70	20,656	19	38	56,5		102,18
	14	18	47	45,26	23,409	25	48	43,1		50,89	14	20	33	24,47	20,599	19	28	40,9		103,00
	15	18	50	5,55	23,354	25	43	33,7		52,24	15	20	35	27,89	20,543	19	18	20,5		103,80
	16	18	52	25,51	23,299	25	38	16,2		53,58	16	20	37	30,99	20,488	19	7	55,3		104,60
	17	18	54	45,14	23,244	25	32	50,7		54,92	17	20	39	33,75	20,432	18	57	25,3		105,38
	18	18	57	4,44	23,189	25	27	17,2		56,24	18	20	41	36,17	20,377	18	46	50,8		106,14
	19	18	59	23,41	23,133	25	21	35,8		57,56	19	20	43	38,27	20,323	18	36	11,6		106,91
	20	19	1	42,03	23,076	25	15	46,5		58,86	20	20	45	40,04	20,268	18	25	27,9		107,65
	21	19	4	0,32	23,020	25	9	49,5		60,14	21	20	47	41,49	20,215	18	14	39,8		108,38
	22	19	6	18,27	22,962	25	3	44,8		61,42	22	20	49	42,62	20,161	18	3	47,3		109,11
	23	19	8	35,87	22,904	—24	57	32,5	+	62,68	23	20	51	43,42	20,108	—17	52	50,5	+	109,83
Sábado 7. Edad de la Luna á 0 horas..... 10,3 días.										0	20	4	0,28	21,413	—21	44	26,8	+	90,57	
										1	20	6	8,58	21,353	21	35	20,5		91,53	
										2	20	8	16,52	21,294	21	26	8,4		92,49	
										3	20	10	24,11	21,235	21	16	50,6		93,43	
										4	20	12	31,34	21,176	21	7	27,3		94,35	
										5	20	14	38,22	21,117	20	57	58,4		95,27	
										6	20	16	44,75	21,058	20	48	24,1		96,17	
										7	20	18	50,92	21,000	20	38	44,4		97,07	
										8	20	20	56,75	20,943	20	28	59,3		97,95	
										9	20	23	2,23	20,885	20	19	9,0		98,82	
										10	20	25	7,37	20,827	20	9	13,5		99,68	
										11	20	27	12,15	20,769	19	59	12,8		100,53	
										12	20	29	16,60	20,712	19	49	7,1		101,36	
										13	20	31	20,70	20,656	19	38	56,5		102,18	
										14	20	33	24,47	20,599	19	28	40,9		103,00	
										15	20	35	27,89	20,543	19	18	20,5		103,80	
										16	20	37	30,99	20,488	19	7	55,3		104,60	
										17	20	39	33,75	20,432	18	57	25,3		105,38	
										18	20	41	36,17	20,377	18	46	50,8		106,14	
										19	20	43	38,27	20,323	18	36	11,6		106,91	
										20	20	45	40,04	20,268	18	25	27,9		107,65	
										21	20	47	41,49	20,215	18	14	39,8		108,38	
										22	20	49	42,62	20,161	18	3	47,3		109,11	
										23	20	51	43,42	20,108	—17	52	50,5	+	109,83	

Sábado 7. Edad de la Luna á 0 horas..... 10,3 días.

Paso por el merid. á 7 33,4 : retardo 53,3

Viernes 6. Edad de la Luna á 0 horas.... 9,3 días.	0	19	10	53,12	22,847	—24	51	12,6	+	63,94
	1	19	13	10,03	22,788	24	44	45,2		65,18
	2	19	15	26,58	22,730	24	38	10,4		66,42
	3	19	17	42,79	22,672	24	31	28,2		67,63
	4	19	19	58,64	22,612	24	24	38,8		68,84
	5	19	22	14,13	22,553	24	17	42,1		70,04
	6	19	24	29,28	22,493	24	10	38,3		71,23
	7	19	26	44,06	22,433	24	3	27,4		72,40
	8	19	28	58,48	22,374	23	56	9,5		73,57
	9	19	31	12,55	22,315	23	48	44,6		74,72
	10	19	33	26,26	22,255	23	41	12,9		75,85
	11	19	35	39,61	22,195	23	33	34,4		76,98
	12	19	37	52,60	22,134	23	25	49,1		78,10
	13	19	40	5,22	22,074	23	17	57,2		79,20
	14	19	42	17,49	22,014	23	9	58,7		80,29
	15	19	44	29,39	21,953	23	1	53,7		81,38
	16	19	46	40,93	21,893	22	53	42,2		82,44
	17	19	48	52,11	21,833	22	45	24,4		83,50
	18	19	51	2,93	21,773	22	37	0,2		84,55
	19	19	53	13,39	21,713	22	28	29,8		85,58
	20	19	55	23,49	21,653	22	19	53,3		86,60
	21	19	57	33,22	21,593	22	11	10,6		87,62
	22	19	59	42,60	21,533	22	2	21,9		88,61
	23	20	1	51,62	21,473	21	53	27,3		89,59
	24	20	4	0,28	21,413	—21	44	26,8	+	90,57

Domingo 8. Edad de la Luna á 0 horas..... 11,3 días.

Paso por el merid. á 9 16,3 : retardo 45,9

0	20	53	43,91	20,056	—17	41	49,4	+	110,53
1	20	55	44,09	20,003	17	30	44,2		111,22
2	20	57	43,95	19,952	17	19	34,8		111,91
3	20	59	43,51	19,900	17	8	21,3		112,58
4	21	1	42,75	19,851	16	57	3,9		113,23
5	21	3	41,70	19,799	16	45	42,5		113,88
6	21	5	40,34	19,748	16	34	17,3		114,53
7	21	7	38,68	19,699	16	22	48,2		115,16
8	21	9	36,73	19,651	16	11	15,4		115,78
9	21	11	34,49	19,603	15	59	38,9		116,38
10	21	13	31,96	19,554	15	47	58,8		116,98
11	21	15	29,14	19,507	15	36	15,2		117,57
12	21	17	26,04	19,460	15	24	28,0		118,15
13	21	19	22,66	19,413	15	12	37,4		118,71
14	21	21	19,00	19,367	15	0	43,5		119,27
15	21	23	15,06	19,322	14	48	46,2		119,82
16	21	25	10,86	19,278	14	36	45,7		120,36
17	21	27	6,39	19,233	14	24	41,9		120,88
18	21	29	1,65	19,188	14	12	35,1		121,40
19	21	30	56,65	19,146	14	0	25,1		121,91
20	21	32	51,40	19,103	13	48	12,2		122,40
21	21	34	45,89	19,061	13	35	56,3		122,89
22	21	36	40,13	19,019	13	23	37,5		123,37
23	21	38	34,12	18,978	13	11	15,8		123,84
24	21	40	27,86	18,937	—12	58	51,4	+	124,33

VII. 1878. SETIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinación.			Variación en 10 ^m	Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinación.			Variación en 10 ^m	
	h	m	s	s	°	'	''	''		h	m	s	s	°	'	''	''	
Lunes 9. Edad de la Luna á 0 horas..... 12,3 días.																		
0	21	40	27,86	18,937	— 12	58	51,4	+ 124,30	0	23	7	50,18	17,704	— 2	26	21,5	+ 135,99	
1	21	42	21,36	18,897	12	46	24,2	124,75	1	23	9	36,38	17,694	2	12	45,4	136,03	
2	21	44	14,63	18,858	12	33	54,4	125,19	2	23	11	22,51	17,684	1	59	9,1	136,07	
3	21	46	7,66	18,819	12	21	21,9	125,62	3	23	13	8,59	17,675	1	45	32,6	136,10	
4	21	48	0,46	18,782	12	8	46,9	126,04	4	23	14	54,61	17,666	1	31	55,9	136,12	
5	21	49	53,04	18,744	11	56	9,4	126,45	5	23	16	40,58	17,658	1	18	19,2	136,13	
6	21	51	45,39	18,707	11	43	29,5	126,85	6	23	18	26,51	17,651	1	4	42,4	136,13	
7	21	53	37,52	18,670	11	30	47,2	127,25	7	23	20	12,39	17,644	0	51	5,6	136,13	
8	21	55	29,43	18,634	11	18	2,5	127,64	8	23	21	58,24	17,638	0	37	28,8	136,12	
9	21	57	21,13	18,599	11	5	15,5	128,01	9	23	23	44,05	17,633	0	23	52,1	136,11	
10	21	59	12,62	18,564	10	52	26,4	128,38	10	23	25	29,83	17,628	— 0	10	15,5	136,08	
11	22	1	3,90	18,530	10	39	35,0	128,73	11	23	27	15,59	17,624	+	0	3	20,9	136,05
12	22	2	54,98	18,497	10	26	41,6	129,08	12	23	29	1,32	17,620	0	16	57,1	136,01	
13	22	4	45,87	18,464	10	13	46,0	129,42	13	23	30	47,03	17,617	0	30	33,0	135,96	
14	22	6	36,55	18,432	10	0	48,5	129,75	14	23	32	32,73	17,615	0	44	8,6	135,91	
15	22	8	27,05	18,401	9	47	49,0	130,07	15	23	34	18,41	17,613	0	57	43,9	135,85	
16	22	10	17,36	18,370	9	34	47,6	130,38	16	23	36	4,09	17,612	1	11	18,8	135,78	
17	22	12	7,49	18,339	9	21	44,4	130,69	17	23	37	49,76	17,612	1	24	53,2	135,70	
18	22	13	57,43	18,309	9	8	39,3	130,99	18	23	39	35,43	17,612	1	38	27,2	135,62	
19	22	15	47,20	18,280	8	55	32,5	131,28	19	23	41	21,10	17,613	1	52	0,6	135,53	
20	22	17	36,79	18,251	8	42	24,0	131,55	20	23	43	6,78	17,614	2	5	33,5	135,43	
21	22	19	26,21	18,223	8	29	13,9	131,82	21	23	44	52,47	17,617	2	19	5,7	135,32	
22	22	21	15,47	18,197	8	16	2,2	132,08	22	23	46	38,18	17,619	2	32	37,3	135,21	
23	22	23	4,57	18,169	— 8	2	48,9	+ 132,33	23	23	48	23,90	17,622	+	2	46	8,2	+ 135,08
Paso por el merid. á 10 45,2 : retardo 40,8																		
Martes 10. Edad de la Luna á 0 horas..... 13,3 días.																		
0	22	24	53,50	18,143	— 7	49	34,2	+ 132,58	0	23	50	9,64	17,626	+	2	59	38,3	+ 134,95
1	22	26	42,28	18,118	7	36	18,0	132,82	1	23	51	55,41	17,631	3	13	7,6	134,82	
2	22	28	30,91	18,093	7	23	0,4	133,04	2	23	53	41,21	17,636	3	26	36,1	134,68	
3	22	30	19,40	18,069	7	9	41,5	133,26	3	23	55	27,04	17,642	3	40	3,7	134,53	
4	22	32	7,74	18,045	6	56	21,3	133,48	4	23	57	12,91	17,648	3	53	30,4	134,37	
5	22	33	55,94	18,022	6	42	59,8	133,68	5	23	58	58,81	17,654	4	6	56,1	134,20	
6	22	35	44,00	18,000	6	29	37,2	133,87	6	0	0	44,76	17,662	4	20	20,8	134,02	
7	22	37	31,94	17,978	6	16	13,4	134,06	7	0	2	30,76	17,671	4	33	44,4	133,84	
8	22	39	19,74	17,957	6	2	48,5	134,23	8	0	4	16,81	17,679	4	47	6,9	133,66	
9	22	41	7,42	17,937	5	49	22,6	134,40	9	0	6	2,91	17,688	5	0	28,3	133,47	
10	22	42	54,98	17,917	5	35	55,7	134,57	10	0	7	49,07	17,699	5	13	48,5	133,26	
11	22	44	42,42	17,897	5	22	27,8	134,72	11	0	9	35,30	17,710	5	27	7,4	133,05	
12	22	46	29,75	17,878	5	8	59,1	134,86	12	0	11	21,59	17,720	5	40	25,1	132,83	
13	22	48	16,96	17,860	4	55	29,5	135,00	13	0	13	7,94	17,732	5	53	41,4	132,61	
14	22	50	4,07	17,843	4	41	59,1	135,13	14	0	14	54,37	17,745	6	6	56,4	132,38	
15	22	51	51,08	17,827	4	28	27,9	135,25	15	0	16	40,88	17,758	6	20	9,9	132,13	
16	22	53	37,99	17,811	4	14	56,1	135,36	16	0	18	27,46	17,771	6	33	22,0	131,89	
17	22	55	24,81	17,795	4	1	23,6	135,47	17	0	20	14,13	17,785	6	46	32,6	131,64	
18	22	57	11,53	17,780	3	47	50,4	135,57	18	0	22	0,88	17,800	6	59	41,7	131,38	
19	22	58	58,17	17,766	3	34	16,8	135,66	19	0	23	47,73	17,816	7	12	49,1	131,10	
20	23	0	44,72	17,752	3	20	42,5	135,74	20	0	25	34,67	17,832	7	25	54,9	130,82	
21	23	2	31,20	17,740	3	7	7,9	135,81	21	0	27	21,71	17,848	7	38	59,0	130,54	
22	23	4	17,60	17,727	2	53	32,8	135,88	22	0	29	8,85	17,866	7	52	1,4	130,26	
23	23	6	3,93	17,715	2	39	57,3	135,94	23	0	30	56,10	17,883	8	5	2,1	129,96	
24	23	7	50,18	17,704	— 2	26	21,5	+ 135,99	24	0	32	43,45	17,901	+	8	18	0,9	+ 129,64
Paso por el merid. á 11 26,0 : retardo 39,6																		
Paso por el merid. á 12 5,6 : retardo 39,5																		
Miércoles 11. Edad de la Luna á 0 horas..... 14,3 días.																		

1878. SETIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO. VIII.

Hors.	Ascens. recta.			Variacion en 10 ^m	Declinacion.			Variacion en 10 ^m	Hors.	Ascens. recta.			Variacion en 10 ^m	Declinacion.			Variacion en 10 ^m		
	h	m	s	s	°	'	"	"		h	m	s	s	°	'	"	"		
Viernes 13. Edad de la Luna á 0 horas..... 16,3 dias.																			
0	0	32	43,45	17,901	+	8	18	0,9	+129,64	0	2	1	49,89	19,427	+	17	50	22,0	+105,75
1	0	34	30,91	17,920		8	30	57,8	129,33	1	2	3	46,58	19,470		18	0	54,4	105,05
2	0	36	18,49	17,940		8	43	52,9	129,02	2	2	5	43,53	19,514		18	11	22,6	104,34
3	0	38	6,19	17,960		8	56	46,0	128,68	3	2	7	40,75	19,558		18	21	46,5	103,63
4	0	39	54,01	17,981		9	9	37,1	128,34	4	2	9	38,23	19,603		18	32	6,1	102,90
5	0	41	41,96	18,003		9	22	26,1	128,00	5	2	11	35,99	19,649		18	42	21,3	102,17
6	0	43	30,04	18,024		9	35	13,1	127,66	6	2	13	34,02	19,694		18	52	32,1	101,42
7	0	45	18,25	18,047		9	47	58,0	127,29	7	2	15	32,32	19,740		19	2	38,3	100,67
8	0	47	6,60	18,069		10	0	40,6	126,92	8	2	17	30,90	19,787		19	12	40,1	99,91
9	0	48	55,08	18,093		10	13	21,1	126,55	9	2	19	29,76	19,833		19	22	37,2	99,13
10	0	50	43,71	18,118		10	25	59,2	126,17	10	2	21	28,90	19,880		19	32	29,7	98,35
11	0	52	32,49	18,143		10	38	35,1	125,78	11	2	23	28,32	19,927		19	42	17,4	97,56
12	0	54	21,42	18,168		10	51	8,6	125,38	12	2	25	28,02	19,974		19	52	0,4	96,77
13	0	56	10,50	18,193		11	3	39,7	124,98	13	2	27	28,01	20,023		20	1	38,6	95,97
14	0	57	59,74	18,219		11	16	8,3	124,56	14	2	29	28,29	20,071		20	11	12,0	95,15
15	0	59	49,13	18,246		11	28	34,4	124,14	15	2	31	28,86	20,119		20	20	40,4	94,32
16	1	1	38,69	18,274		11	40	58,0	123,72	16	2	33	29,72	20,168		20	30	3,8	93,48
17	1	3	28,42	18,303		11	53	19,0	123,28	17	2	35	30,87	20,217		20	39	22,2	92,64
18	1	5	18,32	18,331		12	5	37,4	122,83	18	2	37	32,32	20,266		20	48	35,5	91,78
19	1	7	8,39	18,360		12	17	53,0	122,38	19	2	39	34,06	20,316		20	57	43,6	90,92
20	1	8	58,64	18,390		12	30	6,0	121,92	20	2	41	36,11	20,366		21	6	46,6	90,06
21	1	10	49,07	18,420		12	42	16,1	121,45	21	2	43	38,45	20,415		21	15	44,3	89,18
22	1	12	39,68	18,450		12	54	23,4	120,98	22	2	45	41,09	20,465		21	24	36,7	88,28
23	1	14	30,47	18,482		+13	6	27,9	+120,50	23	2	47	44,03	20,516		+21	33	23,7	+87,38
Domingo 15. Edad de la Luna á 0 horas..... 18,3 dias.																			

h m m
Paso por el merid. á 13 25,3 : retardo 41,8

Sábado 14. Edad de la Luna á 0 horas.... 17,3 dias.	0	1	16 21,46	18,514	+	13	18 29,4	+	120,01
	1	1	18 12,64	18,546		13	30 28,0		119,51
	2	1	20 4,01	18,579		13	42 23,5		119,00
	3	1	21 55,59	18,613		13	54 16,0		118,49
	4	1	23 47,36	18,646		14	6 5,4		117,96
	5	1	25 39,34	18,681		14	17 51,5		117,43
	6	1	27 31,53	18,716		14	29 34,5		116,89
	7	1	29 23,93	18,752		14	41 14,2		116,35
	8	1	31 16,55	18,788		14	52 50,7		115,79
	9	1	33 9,38	18,824		15	4 23,7		115,22
	10	1	35 2,44	18,861		15	15 53,3		114,65
	11	1	36 55,71	18,898		15	27 19,5		114,07
	12	1	38 49,22	18,937		15	38 42,2		113,48
	13	1	40 42,95	18,974		15	50 1,3		112,88
	14	1	42 36,91	19,013		16	1 16,8		112,28
	15	1	44 31,11	19,053		16	12 28,6		111,66
	16	1	46 25,55	19,093		16	23 36,7		111,04
	17	1	48 20,22	19,133		16	34 41,1		110,41
	18	1	50 15,14	19,173		16	45 41,6		109,77
	19	1	52 10,30	19,214		16	56 38,3		109,13
	20	1	54 5,71	19,257		17	7 31,1		108,47
	21	1	56 1,38	19,298		17	18 19,9		107,80
	22	1	57 57,29	19,340		17	29 4,7		107,13
	23	1	59 53,46	19,383		17	39 45,4		106,44
	24	2	1 49,89	19,427	+	17	50 22,0	+	105,75

h m m
Paso por el merid. á 14 7,1 : retardo 44,3

h m m
Paso por el merid. á 14 51,4 : retardo 47,4

Lunes 16. Edad de la Luna á 0 horas..... 19,3 dias.	0	2 49 47,28	20,567	+21	42 5,3	+	86,47
	1	2 51 50,83	20,617	21	50 41,4		85,55
	2	2 53 54,68	20,668	21	59 11,9		84,63
	3	2 55 58,84	20,719	22	7 36,9		83,70
	4	2 58 3,31	20,770	22	15 56,3		82,75
	5	3 0 8,08	20,821	22	24 9,9		81,79
	6	3 2 13,16	20,873	22	32 17,8		80,83
	7	3 4 18,55	20,924	22	40 19,8		79,85
	8	3 6 24,25	20,976	22	48 16,0		78,87
	9	3 8 30,26	21,028	22	56 6,2		77,88
	10	3 10 36,58	21,078	23	3 50,5		76,88
	11	3 12 43,21	21,131	23	11 28,7		75,86
	12	3 14 50,15	21,183	23	19 0,8		74,83
	13	3 16 57,41	21,235	23	26 26,7		73,81
	14	3 19 4,97	21,287	23	33 46,5		72,77
	15	3 21 12,85	21,338	23	40 59,9		71,72
	16	3 23 21,03	21,390	23	48 7,1		70,66
	17	3 25 29,53	21,443	23	55 7,8		69,58
	18	3 27 38,34	21,494	24	2 2,1		68,51
	19	3 29 47,46	21,545	24	8 49,9		67,43
	20	3 31 56,88	21,597	24	15 31,2		66,33
	21	3 34 6,62	21,649	24	22 5,8		65,22
	22	3 36 16,67	21,700	24	28 33,8		64,10
	23	3 38 27,02	21,751	24	34 55,0		62,98
	24	3 40 37,68	21,802	+24	41 9,5	+	61,84

IX. 1878. SETIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Hors.	Ascens. recta.			Varia- cion en 10 ^m	Declinacion.			Varia- cion en 10 ^m	Hors.	Ascens. recta.			Varia- cion en 10 ^m	Declinacion.			Varia- cion en 10 ^m					
	h	m	s	s	o	'	"	"		h	m	s	s	o	'	"	"					
Martes 17. Edad de la Luna a 0 horas..... 20,3 dias.	0	3	40	37,68	21,802	+	24	41	9,5	+	61,84	0	5	30	29,90	23,770	+	27	10	40,7	-	2,51
	1	3	42	48,64	21,853		24	47	17,1		60,69	1	5	32	52,59	23,794		27	10	21,1		4,03
	2	3	44	59,91	21,904		24	53	17,8		59,54	2	5	35	15,43	23,818		27	9	52,4		5,54
	3	3	47	11,49	21,955		24	59	11,6		58,38	3	5	37	38,41	23,842		27	9	14,6		7,06
	4	3	49	23,37	22,004		25	4	58,4		57,21	4	5	40	1,53	23,864		27	8	27,7		8,58
	5	3	51	35,54	22,054		25	10	38,1		56,03	5	5	42	24,78	23,885		27	7	31,7		10,10
	6	3	53	48,02	22,105		25	16	10,7		54,84	6	5	44	48,15	23,906		27	6	26,5		11,63
	7	3	56	0,80	22,154		25	21	36,2		53,64	7	5	47	11,65	23,925		27	5	12,2		13,16
	8	3	58	13,87	22,203		25	26	54,4		52,43	8	5	49	35,26	23,944		27	3	48,6		14,70
	9	4	0	27,24	22,253		25	32	5,3		51,21	9	5	51	58,98	23,962		27	2	15,8		16,24
	10	4	2	40,90	22,301		25	37	8,9		49,98	10	5	54	22,81	23,980		27	0	33,7		17,78
	11	4	4	54,85	22,349		25	42	5,1		48,75	11	5	56	46,74	23,997		26	58	42,4		19,33
	12	4	7	9,09	22,398		25	46	53,9		47,51	12	5	59	10,77	24,012		26	56	41,8		20,88
	13	4	9	23,62	22,446		25	51	35,2		46,25	13	6	1	34,88	24,026		26	54	31,9		22,43
	14	4	11	38,44	22,493		25	56	8,9		44,98	14	6	3	59,08	24,040		26	52	12,7		23,98
	15	4	13	53,54	22,540		26	0	35,0		43,72	15	6	6	23,36	24,053		26	49	44,1		25,54
	16	4	16	8,92	22,587		26	4	53,5		42,44	16	6	8	47,71	24,064		26	47	6,2		27,09
	17	4	18	24,58	22,633		26	9	4,3		41,15	17	6	11	12,13	24,075		26	44	19,0		28,65
	18	4	20	40,51	22,678		26	13	7,3		39,85	18	6	13	36,61	24,085		26	41	22,4		30,22
	19	4	22	56,72	22,723		26	17	2,5		38,55	19	6	16	1,15	24,094		26	38	16,4		31,78
	20	4	25	13,19	22,768		26	20	49,9		37,23	20	6	18	25,74	24,102		26	35	1,0		33,34
	21	4	27	29,93	22,813		26	24	29,3		35,91	21	6	20	50,38	24,110		26	31	36,3		34,90
	22	4	29	46,94	22,857		26	28	0,8		34,58	22	6	23	15,06	24,116		26	28	2,2		36,47
	23	4	32	4,21	22,899	+	26	31	24,3	+	33,25	23	6	25	39,77	24,122	+	26	24	18,6	-	38,04

Paso por el merid. á 16 29,3 : retardo 53,5

Miércoles 18. Edad de la Luna á 0 horas.... 21,3 días.	0	4 34	21,73	22,942	+26	34	39,8	+	31,91
	1	4 36	39,51	22,984	26	37	47,2		30,55
	2	4 38	57,54	23,026	26	40	46,4		29,18
	3	4 41	15,82	23,067	26	43	37,4		27,81
	4	4 43	34,34	23,107	26	46	20,1		26,43
	5	4 45	53,10	23,147	26	48	54,6		25,06
	6	4 48	12,10	23,187	26	51	20,8		23,67
	7	4 50	31,34	23,225	26	53	38,6		22,26
	8	4 52	50,80	23,263	26	55	47,9		20,86
	9	4 55	10,49	23,299	26	57	48,9		19,45
	10	4 57	30,39	23,336	26	59	41,3		18,02
	11	4 59	50,52	23,373	27	1	25,1		16,59
	12	5 2	10,86	23,408	27	3	0,4		15,17
	13	5 4	31,41	23,442	27	4	27,1		13,73
	14	5 6	52,16	23,475	27	5	45,1		12,28
	15	5 9	13,11	23,508	27	6	54,4		10,82
	16	5 11	34,25	23,540	27	7	54,9		9,36
	17	5 13	55,59	23,572	27	8	46,7		7,90
	18	5 16	17,11	23,603	27	9	29,7		6,43
	19	5 18	38,82	23,633	27	10	3,8		4,95
	20	5 21	0,70	23,661	27	10	29,1		3,47
	21	5 23	22,75	23,689	27	10	45,4		1,98
	22	5 25	44,97	23,717	27	10	52,8		+0,48
	23	5 28	7,35	23,744	27	10	51,2		— 1,01
	24	5 30	29,90	23,770	+27	10	40,7		— 2,51

Paso por el merid. á 17 22,8 : retardo 55,4

Paso por el merid. á 18 18,2 : retardo 56,1

0	6 28 4,52	24,127	+26 20 25,7	— 39,60
1	6 30 29,30	24,131	26 16 23,4	41,17
2	6 32 54,09	24,133	26 12 11,7	42,74
3	6 35 18,90	24,136	26 7 50,5	44,31
4	6 37 43,72	24,138	26 3 20,0	45,87
5	6 40 8,55	24,138	25 58 40,1	47,43
6	6 42 33,38	24,137	25 53 50,8	49,00
7	6 44 58,20	24,136	25 48 52,1	50,57
8	6 47 23,01	24,134	25 43 44,0	52,13
9	6 49 47,81	24,132	25 38 26,6	53,68
10	6 52 12,60	24,129	25 32 59,8	55,24
11	6 54 37,36	24,124	25 27 23,7	56,80
12	6 57 2,09	24,119	25 21 38,2	58,36
13	6 59 26,79	24,113	25 15 43,4	59,91
14	7 1 51,45	24,107	25 9 39,3	61,46
15	7 4 16,07	24,099	25 3 25,9	63,01
16	7 6 40,64	24,092	24 57 3,2	64,55
17	7 9 5,17	24,083	24 50 31,3	66,09
18	7 11 29,64	24,073	24 43 50,1	67,63
19	7 13 54,05	24,063	24 36 59,7	69,16
20	7 16 18,40	24,053	24 30 0,2	70,69
21	7 18 42,69	24,042	24 22 51,4	72,22
22	7 21 6,90	24,029	24 15 33,6	73,73
23	7 23 31,04	24,017	24 8 6,6	75,26
24	7 25 55,10	24,004	+24 0 30,5	— 76,77

Paso por el merid. á 19 14,3 : retardo 55,4

1878.

SETIEMBRE.

LUNA.

TIEMPO MEDIO.

X.

Sábado 21. Edad de la Luna á 0 horas.... 24,3 dias.

Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinacion.			Variación en 10 ^m
	h	m	s	s	o	'	"	"
0	7	25	55,10	24,004	+24	0	30,5	— 76,77
1	7	28	19,09	23,990	23	52	45,4	78,28
2	7	30	42,98	23,975	23	44	51,2	79,78
3	7	33	6,79	23,961	23	36	48,0	81,27
4	7	35	30,51	23,945	23	28	35,9	82,76
5	7	37	54,13	23,929	23	20	14,9	84,25
6	7	40	17,66	23,913	23	11	44,9	85,73
7	7	42	41,08	23,895	23	3	6,1	87,20
8	7	45	4,40	23,878	22	54	18,5	88,67
9	7	47	27,62	23,860	22	45	22,1	90,13
10	7	49	50,72	23,842	22	36	16,9	91,59
11	7	52	13,72	23,823	22	27	3,0	93,03
12	7	54	36,60	23,803	22	17	40,5	94,47
13	7	56	59,36	23,783	22	8	9,4	95,90
14	7	59	22,00	23,764	21	58	29,7	97,33
15	8	1	44,53	23,744	21	48	41,5	98,75
16	8	4	6,93	23,723	21	38	44,7	100,16
17	8	6	29,21	23,703	21	28	39,6	101,55
18	8	8	51,36	23,681	21	18	26,1	102,95
19	8	11	13,38	23,660	21	8	4,2	104,33
20	8	13	35,28	23,638	20	57	34,1	105,71
21	8	15	57,04	23,616	20	46	55,7	107,08
22	8	18	18,67	23,594	20	35	9,2	108,43
23	8	20	40,17	23,572	+20	25	14,6	— 109,78

Lunes 23. Edad de la Luna á 0 horas.... 26,3 dias.

Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinacion.			Variación en 10 ^m
	h	m	s	s	o	'	"	"
0	9	18	52,85	23,003	+15	11	32,9	— 139,96
1	9	21	10,80	22,981	14	57	30,0	141,00
2	9	23	28,62	22,960	14	43	20,9	142,03
3	9	25	46,32	22,940	14	29	5,6	143,06
4	9	28	3,90	22,920	14	14	44,2	144,07
5	9	30	21,36	22,900	14	0	16,8	145,05
6	9	32	38,70	22,880	13	45	43,6	146,03
7	9	34	55,92	22,861	13	31	4,5	146,99
8	9	37	13,03	22,842	13	16	19,7	147,93
9	9	39	30,02	22,823	13	1	29,3	148,86
10	9	41	46,90	22,805	12	46	33,4	149,78
11	9	44	3,68	22,788	12	31	31,9	150,68
12	9	46	20,35	22,770	12	16	25,2	151,57
13	9	48	36,92	22,753	12	1	13,1	152,44
14	9	50	53,39	22,737	11	45	55,9	153,29
15	9	53	9,76	22,721	11	30	33,6	154,14
16	9	55	26,04	22,705	11	15	6,2	154,97
17	9	57	42,22	22,690	10	59	34,0	155,76
18	9	59	58,32	22,675	10	43	57,1	156,55
19	10	2	14,32	22,661	10	28	15,4	157,33
20	10	4	30,25	22,648	10	12	29,1	158,09
21	10	6	46,09	22,634	9	56	38,3	158,83
22	10	9	1,86	22,622	9	40	43,1	159,56
23	10	11	17,55	22,610	+9	24	43,6	— 160,27

Paso por el merid. á 20 9,7 : retardo 54,0

Domingo 22. Edad de la Luna á 0 horas.... 25,3 dias.

Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinacion.			Variación en 10 ^m
	h	m	s	s	o	'	"	"
0	8	23	1,53	23,549	+20	14	11,8	— 111,12
1	8	25	22,76	23,527	20	3	1,1	112,45
2	8	27	43,85	23,503	19	51	42,4	113,77
3	8	30	4,80	23,480	19	40	15,9	115,08
4	8	32	25,61	23,458	19	28	41,5	116,38
5	8	34	46,29	23,435	19	16	59,3	117,67
6	8	37	6,83	23,411	19	5	9,5	118,94
7	8	39	27,22	23,388	18	53	12,0	120,22
8	8	41	47,48	23,365	18	41	6,9	121,47
9	8	44	7,60	23,342	18	28	54,4	122,71
10	8	46	27,58	23,318	18	16	34,4	123,95
11	8	48	47,42	23,295	18	4	7,0	125,17
12	8	51	7,12	23,272	17	51	32,3	126,38
13	8	53	26,68	23,248	17	38	50,4	127,58
14	8	55	46,10	23,225	17	26	1,3	128,77
15	8	58	5,38	23,203	17	13	5,1	129,95
16	9	0	24,53	23,180	17	0	1,9	131,11
17	9	2	43,54	23,157	16	46	51,8	132,26
18	9	5	2,41	23,134	16	33	34,8	133,40
19	9	7	21,15	23,112	16	20	11,0	134,52
20	9	9	39,75	23,089	16	6	40,5	135,63
21	9	11	58,22	23,068	15	53	3,4	136,73
22	9	14	16,56	23,046	15	39	19,7	137,82
23	9	16	34,77	23,024	15	25	29,5	138,90
24	9	18	52,85	23,003	+15	11	32,9	— 139,96

Paso por el merid. á 21 3,7 : retardo 52,7

Martes 24. Edad de la Luna á 0 horas.... 27,3 dias.

Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinacion.			Variación en 10 ^m
	h	m	s	s	o	'	"	"
0	10	13	33,18	22,598	+9	8	39,9	— 160,97
1	10	15	48,73	22,587	8	52	32,0	161,63
2	10	18	4,22	22,577	8	36	20,3	162,28
3	10	20	19,65	22,567	8	20	4,6	162,93
4	10	22	35,02	22,558	8	3	45,1	163,56
5	10	24	50,34	22,549	7	47	21,9	164,16
6	10	27	5,61	22,541	7	30	55,2	164,75
7	10	29	20,83	22,533	7	14	24,9	165,32
8	10	31	36,01	22,527	6	57	51,4	165,88
9	10	33	51,15	22,521	6	41	14,5	166,41
10	10	36	6,26	22,515	6	24	34,5	166,92
11	10	38	21,33	22,509	6	7	51,5	167,42
12	10	40	36,37	22,505	5	51	5,5	167,90
13	10	42	51,39	22,502	5	34	16,7	168,37
14	10	45	6,39	22,498	5	17	25,1	168,81
15	10	47	21,37	22,496	5	0	31,0	169,23
16	10	49	36,34	22,494	4	43	34,4	169,63
17	10	51	51,30	22,493	4	26	35,4	170,02
18	10	54	6,26	22,493	4	9	34,2	170,38
19	10	56	21,22	22,493	3	52	30,8	170,74
20	10	58	36,18	22,494	3	35	25,3	171,07
21	11	0	51,15	22,497	3	18	18,0	171,38
22	11	3	6,14	22,498	3	1	8,8	171,67
23	11	5	21,13	22,501	2	43	58,0	171,93
24	11	7	36,15	22,505	+2	26	45,6	— 172,19

Paso por el merid. á 22 48,4 : retardo 52,1

XI. 1878. SETIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Hors.	Ascens. recta.			Variacion en 10 ^m	Declinacion.			Variacion en 10 ^m	Hors.	Ascens. recta.			Variacion en 10 ^m	Declinacion.			Variacion en 10 ^m	
	h	m	s		°	'	"			h	m	s		°	'	"		
0	11	7	36,15	22,505	+	2	26	45,6	-172,19	0	12	57	22,23	23,482	-11	10	11,8	-160,23
1	11	9	51,19	22,509		2	9	31,7	172,43	1	12	59	43,22	23,517	11	26	11,0	159,48
2	11	12	6,26	22,515		1	52	16,5	172,64	2	13	2	4,43	23,553	11	42	5,6	158,70
3	11	14	21,37	22,521		1	35	0,0	172,83	3	13	4	25,85	23,588	11	57	55,4	157,90
4	11	16	36,51	22,527		1	17	42,5	173,00	4	13	6	47,49	23,624	12	13	40,4	157,08
5	11	18	51,69	22,534		1	0	24,0	173,15	5	13	9	9,34	23,661	12	29	20,3	156,23
6	11	21	6,92	22,542		0	43	4,7	173,28	6	13	11	31,42	23,698	12	44	55,2	155,38
7	11	23	22,19	22,551		0	25	44,6	173,40	7	13	13	53,72	23,735	13	0	24,9	154,50
8	11	25	37,53	22,561	+	0	8	23,9	173,49	8	13	16	16,24	23,773	13	15	49,2	153,60
9	11	27	52,92	22,570	-	0	8	57,3	173,57	9	13	18	38,99	23,810	13	31	8,1	152,68
10	11	30	8,37	22,580		0	26	18,9	173,62	10	13	21	1,96	23,848	13	46	21,4	151,74
11	11	32	23,88	22,592		0	43	40,8	173,65	11	13	23	25,17	23,887	14	1	29,0	150,78
12	11	34	39,47	22,605		1	1	2,7	173,66	12	13	25	48,61	23,926	14	16	30,8	149,80
13	11	36	55,14	22,618		1	18	24,7	173,66	13	13	28	12,28	23,964	14	31	26,6	148,81
14	11	39	10,88	22,631		1	35	46,6	173,63	14	13	30	36,18	24,003	14	46	16,5	147,79
15	11	41	26,71	22,645		1	53	8,2	173,58	15	13	33	0,32	24,043	15	1	0,1	146,75
16	11	43	42,62	22,659		2	10	29,5	173,51	16	13	35	24,70	24,083	15	15	37,5	145,70
17	11	45	58,62	22,676		2	27	50,3	173,42	17	13	37	49,32	24,123	15	30	8,5	144,63
18	11	48	14,73	22,692		2	45	10,5	173,30	18	13	40	14,17	24,162	15	44	33,0	143,53
19	11	50	30,93	22,709		3	2	29,9	173,17	19	13	42	39,26	24,202	15	58	50,8	142,42
20	11	52	47,24	22,727		3	19	48,5	173,02	20	13	45	4,60	24,242	16	13	2,0	141,29
21	11	55	3,65	22,745		3	37	6,1	172,84	21	13	47	30,17	24,282	16	27	6,3	140,14
22	11	57	20,18	22,765		3	54	22,6	172,65	22	13	49	55,98	24,322	16	41	3,7	138,98
23	11	59	36,83	22,784	-	4	11	37,9	-172,43	23	13	52	22,04	24,363	-16	54	54,0	-137,79

Miércoles 25. Edad de la Luna á 0 horas..... 28,3 dias.

Viémes 27. Edad de la Luna á 0 horas..... 0,9 dias.

Viernes 27. Edad de la Luna á 0 horas.... 0,9 dias.

h m m
Paso por el merid. á 23 40,5 : retardo 53,5

Jueves 26. Edad de la Luna á 0 horas.... 29,3 dias.	0	12	1 53,59	22,804	-	4	28 51,8	-172,19
	1	12	4 10,48	22,826		4	46 4,2	171,94
	2	12	6 27,50	22,848		5	3 15,1	171,67
	3	12	8 44,66	22,871		5	20 24,2	171,36
	4	12	11 1,95	22,893		5	37 31,4	171,04
	5	12	13 19,38	22,917		5	54 36,7	170,70
	6	12	15 36,96	22,942		6	11 39,8	170,33
	7	12	17 54,69	22,967		6	28 40,7	169,95
	8	12	20 12,56	22,993		6	45 39,2	169,55
	9	12	22 30,60	23,019		7	2 35,3	169,13
	10	12	24 48,79	23,046		7	19 28,7	168,68
	11	12	27 7,15	23,074		7	36 19,4	168,21
	12	12	29 25,68	23,102		7	53 7,2	167,73
	13	12	31 44,37	23,130		8	9 52,1	167,22
	14	12	34 3,24	23,159		8	26 33,8	166,68
	15	12	36 22,28	23,189		8	43 12,3	166,13
	16	12	38 41,51	23,220		8	59 47,4	165,56
	17	12	41 0,92	23,251		9	16 19,0	164,97
	18	12	43 20,52	23,283		9	32 47,0	164,35
	19	12	45 40,31	23,315		9	49 11,2	163,72
	20	12	48 0,30	23,347		10	5 31,6	163,06
	21	12	50 20,47	23,379		10	21 47,9	162,38
	22	12	52 40,85	23,414		10	38 0,2	161,69
	23	12	55 1,44	23,448		10	54 8,2	160,97
	24	12	57 22,23	23,482	-11	10	11,8	-160,23

Paso por el merid. á * * * : retardo * * *

h m m
Paso por el merid. á 0 34,0 : retardo 55,6

Sábado 28. Edad de la Luna á 0 horas.... 1,9 dias.	0	13	54 48,34	24,403	-17	8	37,2	-136,59
	1	13	57 14,88	24,443		17	22 13,1	135,37
	2	13	59 41,66	24,483		17	35 41,6	134,13
	3	14	2 8,68	24,523		17	49 2,7	132,88
	4	14	4 35,94	24,563		18	2 16,2	131,61
	5	14	7 3,44	24,603		18	15 22,0	130,32
	6	14	9 31,17	24,643		18	28 20,0	129,01
	7	14	11 59,15	24,683		18	41 10,1	127,69
	8	14	14 27,37	24,722		18	53 52,3	126,35
	9	14	16 55,82	24,761		19	6 26,3	124,99
	10	14	19 24,50	24,800		19	18 52,2	123,63
	11	14	21 53,42	24,838		19	31 9,9	122,25
	12	14	24 22,56	24,877		19	43 19,2	120,84
	13	14	26 51,94	24,915		19	55 20,0	119,43
	14	14	29 21,54	24,953		20	7 12,3	117,99
	15	14	31 51,38	24,991		20	18 55,9	116,54
	16	14	34 21,43	25,027		20	30 30,8	115,08
	17	14	36 51,70	25,064		20	41 56,9	113,62
	18	14	39 22,20	25,100		20	53 14,2	112,13
	19	14	41 52,90	25,135		21	4 22,4	110,62
	20	14	44 23,82	25,171		21	15 21,6	109,11
	21	14	46 54,95	25,205		21	26 11,7	107,58
	22	14	49 26,28	25,238		21	36 52,5	106,03
	23	14	51 57,81	25,272		21	47 24,1	104,48
	24	14	54 29,54	25,305	-21	57	46,3	-102,91

h m m
Paso por el merid. á 1 29,6 : retardo 58,2

1878.

SETIEMBRE.

LUNA.

TIEMPO MEDIO.

XII.

Hors.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinacion.			Variación en 10 ^m	Hors.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinacion.			Variación en 10 ^m		
	h	m	s	s	o	'	"	"		h	m	s	s	o	'	"	"		
Domingo 29. Edad de la Luna á 0 horas..... 2,9 dias.	0	14	54	29,54	25,305	—21	57	46,3	—102,91	Martes 31. Edad de la Luna á 0 horas..... 4,9 dias.	0	16	57	59,35	25,715	—26	55	15,2	—19,41
	1	14	57	1,47	25,337	22	7	59,0	101,33										
	2	14	59	33,59	25,368	22	18	2,2	99,74										
	3	15	2	5,89	25,399	22	27	55,9	98,14										
	4	15	4	38,38	25,429	22	37	39,9	96,52										
	5	15	7	11,04	25,458	22	47	14,2	94,90										
	6	15	9	43,88	25,487	22	56	38,7	93,27										
	7	15	12	16,88	25,514	23	5	53,4	91,62										
	8	15	14	50,05	25,542	23	14	58,1	89,96										
	9	15	17	23,38	25,568	23	23	52,9	88,30										
	10	15	19	56,86	25,592	23	32	37,7	86,63										
	11	15	22	30,48	25,616	23	41	12,4	84,94										
	12	15	25	4,25	25,640	23	49	37,0	83,25										
	13	15	27	38,16	25,663	23	57	51,4	81,55										
	14	15	30	12,21	25,684	24	5	55,6	79,84										
	15	15	32	46,37	25,704	24	13	49,5	78,13										
	16	15	35	20,66	25,724	24	21	33,1	76,40										
	17	15	37	55,06	25,742	24	29	6,3	74,67										
	18	15	40	29,56	25,758	24	36	29,1	72,93										
	19	15	43	4,16	25,775	24	43	41,4	71,18										
	20	15	45	38,86	25,791	24	50	43,3	69,44										
	21	15	48	13,65	25,805	24	57	34,7	67,68										
	22	15	50	48,52	25,818	25	4	15,5	65,92										
	23	15	53	23,46	25,829	—25	10	45,7	—64,15										

Paso por el merid. á 2 27,8 : retardo 60,1

Paso por el merid. á 4 28,3 : retardo 58,7

Lunes 30. Edad de la Luna á 0 horas..... 3,9 días.	0	15	55	58,47	25,840	—25	17	5,3	—	62,38
	1	15	58	33,54	25,849	25	23	14,3		60,61
	2	16	1	8,66	25,857	25	29	12,6		58,83
	3	16	3	43,83	25,864	25	35	0,3		57,05
	4	16	6	19,03	25,869	25	40	37,2		55,26
	5	16	8	54,26	25,874	25	46	3,4		53,48
	6	16	11	29,52	25,878	25	51	18,9		51,68
	7	16	14	4,80	25,880	25	56	23,6		49,88
	8	16	16	40,08	25,880	26	1	17,5		48,09
	9	16	19	15,36	25,880	26	6	0,7		46,30
	10	16	21	50,64	25,878	26	10	33,1		44,50
	11	16	24	25,90	25,874	26	14	54,7		42,71
	12	16	27	1,13	25,870	26	19	5,6		40,91
	13	16	29	36,34	25,865	26	23	5,6		39,10
	14	16	32	11,51	25,858	26	26	54,8		37,31
	15	16	34	46,63	25,849	26	30	33,3		35,51
	16	16	37	21,70	25,840	26	34	0,9		33,71
	17	16	39	56,71	25,829	26	37	17,8		31,92
	18	16	42	31,65	25,816	26	40	23,9		30,12
	19	16	45	6,50	25,803	26	43	19,3		28,33
	20	16	47	41,28	25,788	26	46	3,9		26,54
	21	16	50	15,96	25,771	26	48	37,8		24,75
	22	16	52	50,53	25,753	26	51	0,9		22,97
	23	16	55	25,00	25,735	26	53	13,4		21,19
	24	16	57	59,35	25,715	—26	55	15,2	—	19,41

Paso por el merid. á 3 27,9 : retardo 60,4

XIII. 1878. SETIEMBRE. MERCURIO. A ^oh DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	^o 309 ['] 32 ["] 57,1	— ^o 6 ['] 56 ["] 44,6	9,6249565	^o 175 ['] 11 ["] 20,6	— ^o 4 ['] 20 ["] 46,5	9,8279051
1	312 59 18,1	6 59 11,5	9,6199846	174 45 49,0	4 22 54,3	9,8219507
2	316 30 35,0	7 0 9,0	9,6147565	174 14 6,3	4 23 35,7	9,8165809
3	320 7 8,3	6 59 30,0	9,6092790	173 36 23,7	4 22 42,5	9,8119051
4	323 49 19,8	6 57 7,3	9,6035604	172 53 1,2	4 20 7,0	9,8080350
5	327 37 31,0	6 52 53,1	9,5976119	172 4 28,8	4 15 42,7	9,8050853
6	331 32 4,5	6 46 38,9	9,5914474	171 11 26,7	4 9 24,6	9,8031680
7	335 33 22,7	6 38 16,4	9,5850843	170 14 46,5	4 1 10,0	9,8023885
8	339 41 48,1	6 27 36,9	9,5785438	169 15 29,8	3 50 59,0	9,8028368
9	343 57 42,7	6 14 31,8	9,5718519	168 14 48,1	3 38 54,5	9,8045870
10	348 21 28,1	5 58 52,6	9,5650396	167 14 0,4	3 25 2,9	9,8076883
11	352 53 24,5	5 40 31,5	9,5581434	166 14 30,6	3 9 33,6	9,8121620
12	357 33 49,8	5 19 21,9	9,5512069	165 17 44,8	2 52 39,3	9,8179995
13	2 23 0,3	4 55 18,4	9,5442797	164 25 7,2	2 34 34,9	9,8251602
14	7 21 7,8	4 28 17,8	9,5374188	163 37 57,7	2 15 37,1	9,8335733
15	12 28 20,7	3 58 19,6	9,5306892	162 57 28,3	1 56 3,7	9,8431410
16	17 44 41,2	3 25 26,8	9,5241627	162 24 41,1	1 36 12,5	9,8537415
17	23 10 5,6	2 49 46,7	9,5179167	162 0 26,4	1 16 21,0	9,8652372
18	28 44 22,3	2 11 31,2	9,5120346	161 45 22,2	0 56 45,3	9,8774775
19	34 27 10,8	1 30 57,9	9,5066035	161 39 53,5	0 37 40,0	9,8903052
20	40 18 1,4	0 48 30,0	9,5017112	161 44 13,0	0 19 17,9	9,9035646
21	46 16 13,7	— 0 4 36,7	9,4974433	161 58 22,1	— 0 1 49,7	9,9171005
22	52 20 56,9	+ 0 40 7,5	9,4938809	162 22 11,7	+ 0 14 35,9	9,9307680
23	58 31 9,5	1 25 3,4	9,4910952	162 55 23,6	0 29 52,3	9,9444308
24	64 45 40,6	2 9 28,7	9,4891454	163 37 32,1	0 43 54,7	9,9579674
25	71 3 10,5	2 52 39,5	9,4880732	164 28 5,8	0 56 39,8	9,9712691
26	77 22 13,3	3 33 52,4	9,4879034	165 26 28,1	1 8 6,0	9,9842433
27	83 41 19,2	4 12 26,7	9,4886394	166 31 59,6	1 18 13,1	9,9968116
28	89 58 57,4	4 47 46,4	9,4902649	167 43 59,2	1 27 1,8	0,0089136
29	96 13 38,7	5 19 21,6	9,4927440	169 1 44,7	1 34 33,9	0,0205009
30	102 23 58,9	5 46 49,8	9,4960230	170 24 34,9	1 40 52,0	0,0315408
31	108 28 41,0	+ 6 9 56,6	9,5000363	171 51 49,5	+ 1 45 59,2	0,0420114

Día 2 á 2 ^h 18, máx. lat. helioc. austral.

Día 9 á 19 ^h 9, ^o.

Día 19 á 1 ^h 25, estacionario.

Día 21 á 2 ^h 30, en el $\odot$.

Día 25 á 13 ^h 48, máx. elong. occidental.

Día 25 á 16 ^h 30, en el Perihelio.

1878.

SETIEMBRE.

MERCURIO.

XIV.

Días del mes.	A O ^h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta <i>aparente.</i>	Declinacion <i>aparente.</i>	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	
	h m s	° ' "	"	"	h m
0	II 35 26,48	— 2 4 35,2	13,2	5,0	0 57,0
1	II 33 49,59	1 56 26,5	13,3	5,0	0 51,5
2	II 31 52,31	1 44 32,4	13,5	5,1	0 45,6
3	II 29 35,56	1 28 50,2	13,6	5,2	0 39,4
4	II 27 0,72	1 9 21,4	13,8	5,2	0 32,9
5	II 24 9,75	0 46 12,3	13,9	5,2	0 26,1
6	II 21 5,21	— 0 19 34,9	13,9	5,3	0 19,1
7	II 17 50,23	+ 0 10 12,3	13,9	5,3	0 12,0
8	II 14 28,53	0 42 44,4	13,9	5,3	{ 0 4,7 23 57,4 }
9	II 11 4,33	1 17 30,3	13,9	5,2	23 50,2
10	II 7 42,24	1 53 53,1	13,8	5,2	23 43,0
11	II 4 27,10	2 31 11,5	13,6	5,1	23 36,0
12	II 1 23,86	3 8 41,0	13,5	5,1	23 29,3
13	IO 58 37,32	3 45 35,9	13,2	5,0	23 23,0
14	IO 56 12,01	4 21 11,2	13,0	4,9	23 17,0
15	IO 54 12,00	4 54 44,0	12,7	4,8	23 11,6
16	IO 52 40,76	5 25 35,3	12,4	4,7	23 6,6
17	IO 51 41,09	5 53 11,0	12,1	4,6	23 2,3
18	IO 51 15,03	6 17 2,2	11,7	4,4	22 58,4
19	IO 51 23,86	6 36 46,4	11,4	4,3	22 55,2
20	IO 52 8,12	6 52 6,8	11,1	4,2	22 52,6
21	IO 53 27,67	7 2 52,3	10,7	4,0	22 50,5
22	IO 55 21,72	7 8 57,4	10,4	3,9	22 49,0
23	IO 57 48,93	7 10 21,2	10,1	3,8	22 48,0
24	II 0 47,52	7 7 7,5	9,7	3,7	22 47,5
25	II 4 15,34	6 59 23,6	9,5	3,6	22 47,5
26	II 8 9,99	6 47 20,4	9,2	3,5	22 47,8
27	II 12 28,89	6 31 11,4	8,9	3,4	22 48,5
28	II 17 9,41	6 11 12,0	8,7	3,3	22 49,6
29	II 22 8,90	5 47 39,5	8,4	3,2	22 50,9
30	II 27 24,80	5 20 52,0	8,2	3,1	22 52,4
31	II 32 54,67	+ 4 51 8,3	8,0	3,0	22 54,2

XV. 1878. SETIEMBRE. VÉNUŠ. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	98° 15' 30,2	+ 1° 18' 31,2	9,8567799	133° 35' 8,5	+ 0° 37' 28,2	0,1777705
1	99 52 39,8	1 23 48,1	9,8567373	134 48 22,4	0 39 52,2	0,1790392
2	101 29 51,0	1 29 1,0	9,8566909	136 1 39,1	0 42 13,6	0,1802904
3	103 7 3,6	1 34 9,7	9,8566585	137 14 58,6	0 44 32,3	0,1815241
4	104 44 17,7	1 39 13,9	9,8566222	138 28 21,0	0 46 48,2	0,1827407
5	106 21 33,3	1 44 13,5	9,8565881	139 41 46,2	0 49 1,3	0,1839402
6	107 58 50,2	1 49 8,0	9,8565561	140 55 14,3	0 51 11,3	0,1851228
7	109 36 8,5	1 53 57,4	9,8565263	142 8 45,2	0 53 18,3	0,1862888
8	111 13 28,1	1 58 41,3	9,8564988	143 22 18,9	0 55 22,2	0,1874382
9	112 50 49,0	2 3 19,6	9,8564736	144 35 55,4	0 57 22,9	0,1885711
10	114 28 11,1	2 7 51,9	9,8564506	145 49 34,8	0 59 20,4	0,1896877
11	116 5 34,3	2 12 18,2	9,8564300	147 3 17,0	1 1 14,5	0,1907880
12	117 42 58,6	2 16 38,1	9,8564117	148 17 2,0	1 3 5,2	0,1918720
13	119 20 24,0	2 20 51,4	9,8563956	149 30 49,8	1 4 52,5	0,1929400
14	120 57 50,3	2 24 58,0	9,8563819	150 44 40,4	1 6 36,3	0,1939920
15	122 35 17,6	2 28 57,6	9,8563706	151 58 33,8	1 8 16,5	0,1950281
16	124 12 45,7	2 32 50,1	9,8563616	153 12 30,0	1 9 53,1	0,1960483
17	125 50 14,6	2 36 35,2	9,8563549	154 26 28,9	1 11 26,0	0,1970526
18	127 27 44,3	2 40 12,7	9,8563507	155 40 30,5	1 12 55,2	0,1980410
19	129 5 14,6	2 43 42,6	9,8563488	156 54 34,8	1 14 20,6	0,1990136
20	130 42 45,4	2 47 4,5	9,8563494	158 8 41,7	1 15 42,2	0,1999703
21	132 20 16,8	2 50 18,4	9,8563522	159 22 51,3	1 17 0,0	0,2009113
22	133 57 48,6	2 53 24,1	9,8563575	160 37 3,3	1 18 13,9	0,2018366
23	135 35 20,7	2 56 21,4	9,8563651	161 51 17,9	1 19 23,8	0,2027462
24	137 12 53,1	2 59 10,2	9,8563751	163 5 34,8	1 20 29,9	0,2036402
25	138 50 25,7	3 1 50,4	9,8563874	164 19 54,1	1 21 32,0	0,2045187
26	140 27 58,4	3 4 21,8	9,8564021	165 34 15,5	1 22 30,1	0,2053816
27	142 5 31,1	3 6 44,2	9,8564191	166 48 39,1	1 23 24,2	0,2062291
28	143 43 3,8	3 8 57,7	9,8564385	168 3 4,8	1 24 14,4	0,2070613
29	145 20 36,3	3 11 2,1	9,8564602	169 17 32,5	1 25 0,4	0,2078784
30	146 58 8,5	3 12 57,2	9,8564841	170 32 2,1	1 25 42,5	0,2086806
31	148 35 40,5	+ 3 14 43,0	9,8565103	171 46 33,5	+ 1 26 20,4	0,2094681

h m
Día 19 á 6 14, en el Perihelio.

1878.

SETIEMBRE.

VÉNUS.

XVI.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	A 0 ^h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta <i>aparente.</i>	Declinacion <i>aparente.</i>	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	
	h m s	° ' "	"	"	h m
0	9 4 58,43	+ 17 21 22,7	5,9	5,5	22 27,7
1	9 9 54,74	17 2 24,3	5,9	5,5	22 28,7
2	9 14 50,20	16 42 56,9	5,8	5,5	22 29,7
3	9 19 44,79	16 23 1,0	5,8	5,5	22 30,6
4	9 24 38,52	16 2 37,2	5,8	5,4	22 31,6
5	9 29 31,38	15 41 46,1	5,8	5,4	22 32,5
6	9 34 23,38	15 20 28,3	5,8	5,4	22 33,4
7	9 39 14,52	14 58 44,4	5,8	5,4	22 34,3
8	9 44 4,81	14 36 35,0	5,8	5,4	22 35,2
9	9 48 54,26	14 14 0,7	5,7	5,4	22 36,0
10	9 53 42,88	13 51 2,3	5,7	5,4	22 36,9
11	9 58 30,67	13 27 40,2	5,7	5,4	22 37,7
12	10 3 17,66	13 3 55,3	5,7	5,3	22 38,6
13	10 8 3,86	12 39 48,1	5,7	5,3	22 39,4
14	10 12 49,28	12 15 19,2	5,7	5,3	22 40,2
15	10 17 33,94	11 50 29,4	5,6	5,3	22 41,0
16	10 22 17,86	11 25 19,3	5,6	5,3	22 41,8
17	10 27 1,07	10 59 49,6	5,6	5,3	22 42,5
18	10 31 43,58	10 34 1,0	5,6	5,3	22 43,2
19	10 36 25,42	10 7 54,2	5,6	5,2	22 44,0
20	10 41 6,60	9 41 29,8	5,6	5,2	22 44,8
21	10 45 47,16	9 14 48,6	5,6	5,2	22 45,5
22	10 50 27,11	8 47 51,3	5,6	5,2	22 46,2
23	10 55 6,49	8 20 38,6	5,6	5,2	22 46,9
24	10 59 45,32	7 53 11,2	5,5	5,2	22 47,6
25	11 4 23,62	7 25 29,9	5,5	5,2	22 48,3
26	11 9 1,43	6 57 35,4	5,5	5,2	22 49,0
27	11 13 38,78	6 29 28,3	5,5	5,2	22 49,6
28	11 18 15,68	6 1 9,6	5,5	5,2	22 50,3
29	11 22 52,18	5 32 39,9	5,5	5,2	22 51,0
30	11 27 28,30	5 4 0,0	5,5	5,1	22 51,6
31	11 32 4,09	+ 4 35 10,4	5,5	5,1	22 52,3

XVII. 1878. SETIEMBRE. MARTE. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	167 30' 14,0	+ 1 37' 13,3	0,2203686	163 52' 46,5	+ 1 0' 41,1	0,4250355
1	167 56' 35,5	1 36' 48,5	0,2202870	164 31' 7,3	1 0' 24,4	0,4250981
2	168 22' 57,6	1 36' 23,3	0,2202028	165 9' 29,0	1 0' 7,6	0,4251499
3	168 49' 20,2	1 35' 57,8	0,2201161	165 47' 51,8	0 59' 50,6	0,4251909
4	169 15' 43,5	1 35' 31,9	0,2200268	166 26' 15,5	0 59' 33,5	0,4252211
5	169 42' 7,4	1 35' 5,7	0,2199350	167 4' 40,3	0 59' 16,3	0,4252408
6	170 8' 32,0	1 34' 39,1	0,2198406	167 43' 6,0	0 58' 58,9	0,4252498
7	170 34' 57,3	1 34' 12,2	0,2197437	168 21' 32,9	0 58' 41,4	0,4252483
8	171 1' 23,3	1 33' 44,9	0,2196443	169 0' 0,8	0 58' 23,8	0,4252364
9	171 27' 50,0	1 33' 17,3	0,2195423	169 38' 29,8	0 58' 6,0	0,4252139
10	171 54' 17,4	1 32' 49,4	0,2194378	170 17' 0,0	0 57' 48,1	0,4251810
11	172 20' 45,6	1 32' 21,1	0,2193308	170 55' 31,4	0 57' 30,0	0,4251375
12	172 47' 14,6	1 31' 52,4	0,2192212	171 34' 4,0	0 57' 11,7	0,4250836
13	173 13' 44,3	1 31' 23,4	0,2191091	172 12' 37,8	0 56' 53,3	0,4250192
14	173 40' 15,0	1 30' 54,1	0,2189945	172 51' 12,9	0 56' 34,8	0,4249443
15	174 6' 46,4	1 30' 24,5	0,2188774	173 29' 49,3	0 56' 16,1	0,4248590
16	174 33' 18,7	1 29' 54,5	0,2187578	174 8' 27,1	0 55' 57,3	0,4247632
17	174 59' 51,9	1 29' 24,1	0,2186356	174 47' 6,3	0 55' 38,2	0,4246569
18	175 26' 26,0	1 28' 53,4	0,2185110	175 25' 46,8	0 55' 19,1	0,4245400
19	175 53' 0,9	1 28' 22,4	0,2183839	176 4' 28,8	0 54' 59,8	0,4244126
20	176 19' 36,8	1 27' 51,1	0,2182542	176 43' 12,2	0 54' 40,3	0,4242745
21	176 46' 13,7	1 27' 19,4	0,2181221	177 21' 57,1	0 54' 20,7	0,4241257
22	177 12' 51,5	1 26' 47,4	0,2179875	178 0' 43,4	0 54' 0,9	0,4239661
23	177 39' 30,3	1 26' 15,0	0,2178504	178 39' 31,2	0 53' 40,9	0,4237957
24	178 6' 10,2	1 25' 42,3	0,2177108	179 18' 20,4	0 53' 20,8	0,4236143
25	178 32' 51,0	1 25' 9,3	0,2175687	179 57' 11,0	0 53' 0,6	0,4234221
26	178 59' 32,9	1 24' 36,0	0,2174242	180 36' 3,1	0 52' 40,3	0,4232190
27	179 26' 15,8	1 24' 2,3	0,2172772	181 14' 56,6	0 52' 19,7	0,4230050
28	179 52' 59,8	1 23' 28,3	0,2171277	181 53' 51,4	0 51' 59,1	0,4227800
29	180 19' 45,0	1 22' 53,9	0,2169758	182 32' 47,6	0 51' 38,3	0,4225442
30	180 46' 31,2	1 22' 19,3	0,2168214	183 11' 45,2	0 51' 17,4	0,4222976
31	181 13' 18,6	+ 1 21' 44,3	0,2166646	183 50' 44,1	+ 0 50' 56,4	0,4220402

h m
Dia 17 á 23 49, 0'.

1878.

SETIEMBRE.

MARTE.

XVIII.

A O^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	A O ^h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta <i>aparente.</i>	Declinacion <i>aparente.</i>	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	
	h m s	° ' "	"	"	h m
0	11 2 10,27	+ 7 16 44,0	3,3	2,1	0 24,0
1	11 4 32,42	7 1 40,6	3,3	2,1	0 22,4
2	11 6 54,48	6 46 34,5	3,3	2,1	0 20,8
3	11 9 16,47	6 31 25,6	3,3	2,1	0 19,2
4	11 11 38,38	6 16 14,2	3,3	2,1	0 17,7
5	11 14 0,23	6 1 0,3	3,3	2,1	0 16,1
6	11 16 22,02	5 45 44,0	3,3	2,1	0 14,5
7	11 18 43,76	5 30 25,3	3,3	2,1	0 12,9
8	11 21 5,44	5 15 4,4	3,3	2,1	0 11,4
9	11 23 27,09	4 59 41,4	3,3	2,1	0 9,8
10	11 25 48,70	4 44 16,2	3,3	2,1	0 8,2
11	11 28 10,29	4 28 49,1	3,3	2,1	0 6,6
12	11 30 31,87	4 13 20,0	3,3	2,1	0 5,0
13	11 32 53,43	3 57 49,1	3,3	2,1	0 3,4
14	11 35 14,99	3 42 16,4	3,3	2,1	0 1,9
15	11 37 36,56	3 26 42,0	3,3	2,1	{ 0 0,3 }
16	11 39 58,14	3 11 6,1	3,3	2,1	{ 23 58,7 }
17	11 42 19,74	2 55 28,6	3,3	2,1	23 57,1
18	11 44 41,37	2 39 49,7	3,3	2,1	23 55,5
19	11 47 3,03	2 24 9,4	3,3	2,1	23 54,0
20	11 49 24,73	2 8 27,9	3,3	2,1	23 52,4
21	11 51 46,48	1 52 45,2	3,3	2,1	23 50,8
22	11 54 8,28	1 37 1,5	3,3	2,1	23 49,2
23	11 56 30,15	1 21 16,8	3,3	2,1	23 47,6
24	11 58 52,08	1 5 31,3	3,3	2,1	23 46,1
25	12 1 14,08	0 49 45,0	3,3	2,1	23 44,5
26	12 3 36,15	0 33 58,1	3,3	2,1	23 42,9
27	12 5 58,31	0 18 10,6	3,3	2,1	23 41,4
28	12 8 20,55	+ 0 2 22,7	3,3	2,1	23 39,8
29	12 10 42,88	— 0 13 25,5	3,3	2,1	23 38,2
30	12 13 5,30	0 29 13,9	3,4	2,1	23 36,7
31	12 15 27,83	— 0 45 2,4	3,4	2,1	23 35,1
					23 33,5

XIX. 1878. SETIEMBRE. JÚPITER. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	305 26' 45,0	— 0 34 50,8	0,7073186	298 10' 24,9	— 0 41' 29,7	0,6314949
1	305 31 56,3	0 34 57,2	0,7072894	298 6 11,2	0 41' 31,4	0,6324971
2	305 37 7,7	0 35 3,6	0,7072601	298 2 7,9	0 41' 33,0	0,6335188
3	305 42 19,2	0 35 10,0	0,7072309	297 58 15,0	0 41' 34,4	0,6345593
4	305 47 30,6	0 35 16,3	0,7072017	297 54 32,6	0 41' 35,6	0,6356180
5	305 52 42,2	0 35 22,7	0,7071725	297 51 1,0	0 41' 36,7	0,6366945
6	305 57 53,7	0 35 29,1	0,7071433	297 47 40,1	0 41' 37,7	0,6377881
7	306 3 5,3	0 35 35,4	0,7071142	297 44 30,1	0 41' 38,6	0,6388983
8	306 8 17,0	0 35 41,8	0,7070851	297 41 31,1	0 41' 39,3	0,6400245
9	306 13 28,7	0 35 48,1	0,7070560	297 38 43,2	0 41' 40,0	0,6411663
10	306 18 40,4	0 35 54,5	0,7070270	297 36 6,4	0 41' 40,5	0,6423230
11	306 23 52,2	0 36 0,8	0,7069979	297 33 40,7	0 41' 40,9	0,6434942
12	306 29 4,0	0 36 7,1	0,7069690	297 31 26,4	0 41' 41,2	0,6446793
13	306 34 15,8	0 36 13,5	0,7069400	297 29 23,4	0 41' 41,5	0,6458778
14	306 39 27,7	0 36 19,8	0,7069110	297 27 31,8	0 41' 41,6	0,6470892
15	306 44 39,7	0 36 26,1	0,7068821	297 25 51,7	0 41' 41,6	0,6483129
16	306 49 51,6	0 36 32,5	0,7068531	297 24 23,1	0 41' 41,6	0,6495486
17	306 55 3,7	0 36 38,8	0,7068242	297 23 6,0	0 41' 41,4	0,6507956
18	307 0 15,7	0 36 45,1	0,7067953	297 22 0,6	0 41' 41,2	0,6520536
19	307 5 27,8	0 36 51,4	0,7067664	297 21 6,7	0 41' 40,9	0,6533220
20	307 10 40,0	0 36 57,7	0,7067376	297 20 24,6	0 41' 40,5	0,6546004
21	307 15 52,1	0 37 4,0	0,7067088	297 19 54,2	0 41' 40,0	0,6558882
22	307 21 4,4	0 37 10,3	0,7066800	297 19 35,6	0 41' 39,5	0,6571848
23	307 26 16,6	0 37 16,6	0,7066512	297 19 28,8	0 41' 38,9	0,6584898
24	307 31 28,9	0 37 22,9	0,7066224	297 19 33,8	0 41' 38,2	0,6598027
25	307 36 41,3	0 37 29,1	0,7065937	297 19 50,6	0 41' 37,5	0,6611229
26	307 41 53,7	0 37 35,4	0,7065649	297 20 19,2	0 41' 36,7	0,6624499
27	307 47 6,1	0 37 41,7	0,7065362	297 20 59,7	0 41' 35,8	0,6637831
28	307 52 18,6	0 37 48,0	0,7065075	297 21 52,0	0 41' 34,8	0,6651222
29	307 57 31,1	0 37 54,2	0,7064788	297 22 56,2	0 41' 33,8	0,6664665
30	308 2 43,7	0 38 0,5	0,7064501	297 24 12,1	0 41' 32,8	0,6678156
31	308 7 56,3	— 0 38 6,7	0,7064215	297 25 39,8	— 0 41' 31,6	0,6691689

h m
Día 23 á 1 50, estacionario.

1878.

SETIEMBRE.

JÚPITER.

XX.

Días del mes.	A O ^h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta <i>aparente.</i>	Declinacion <i>aparente.</i>	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	
	h m s	° ' "	"	"	h m
0	20 1 42,59	— 21 13 10,7	2,1	23,3	9 21,9
1	20 1 24,85	21 14 3,5	2,1	23,2	9 17,6
2	20 1 7,82	21 14 53,9	2,1	23,2	9 13,4
3	20 0 51,52	21 15 42,0	2,1	23,1	9 9,2
4	20 0 35,96	21 16 27,7	2,0	23,1	9 5,1
5	20 0 21,14	21 17 11,1	2,0	23,0	9 0,9
6	20 0 7,07	21 17 52,1	2,0	23,0	8 56,7
7	19 59 53,76	21 18 30,8	2,0	22,9	8 52,6
8	19 59 41,22	21 19 7,1	2,0	22,8	8 48,4
9	19 59 29,44	21 19 41,1	2,0	22,8	8 44,3
10	19 59 18,45	21 20 12,6	2,0	22,7	8 40,2
11	19 59 8,24	21 20 41,9	2,0	22,7	8 36,1
12	19 58 58,82	21 21 8,7	2,0	22,6	8 32,0
13	19 58 50,20	21 21 33,2	2,0	22,5	8 28,0
14	19 58 42,37	21 21 55,3	2,0	22,5	8 23,9
15	19 58 35,34	21 22 15,1	2,0	22,4	8 19,9
16	19 58 29,12	21 22 32,5	2,0	22,3	8 15,8
17	19 58 23,71	21 22 47,5	2,0	22,3	8 11,8
18	19 58 19,11	21 23 0,1	2,0	22,2	8 7,8
19	19 58 15,33	21 23 10,4	2,0	22,2	8 3,8
20	19 58 12,37	21 23 18,3	2,0	22,1	7 59,8
21	19 58 10,23	21 23 23,8	2,0	22,0	7 55,9
22	19 58 8,91	21 23 26,9	1,9	22,0	7 51,9
23	19 58 8,42	21 23 27,6	1,9	21,9	7 48,0
24	19 58 8,76	21 23 26,0	1,9	21,8	7 44,1
25	19 58 9,93	21 23 21,9	1,9	21,8	7 40,2
26	19 58 11,93	21 23 15,5	1,9	21,7	7 36,3
27	19 58 14,76	21 23 6,7	1,9	21,6	7 32,4
28	19 58 18,42	21 22 55,5	1,9	21,6	7 28,5
29	19 58 22,91	21 22 41,9	1,9	21,5	7 24,7
30	19 58 28,22	21 22 25,9	1,9	21,4	7 20,8
31	19 58 34,36	— 21 22 7,5	1,9	21,4	7 17,0

XXI. 1878. SETIEMBRE. SATURNO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	358 44 25,8	— 2 16 26,7	0,9795534	1 7 59,0	— 2 31 16,3	0,9347637
1	358 46 26,4	2 16 28,8	0,9795400	1 3 53,1	2 31 25,1	0,9344401
2	358 48 27,0	2 16 31,0	0,9795265	0 59 44,3	2 31 33,7	0,9341304
3	358 50 27,7	2 16 33,1	0,9795130	0 55 32,6	2 31 41,9	0,9338347
4	358 52 28,3	2 16 35,2	0,9794995	0 51 18,2	2 31 49,9	0,9335532
5	358 54 28,9	2 16 37,3	0,9794861	0 47 1,2	2 31 57,6	0,9332860
6	358 56 29,6	2 16 39,4	0,9794726	0 42 41,8	2 32 5,0	0,9330333
7	358 58 30,2	2 16 41,5	0,9794591	0 38 20,0	2 32 12,0	0,9327949
8	359 0 30,9	2 16 43,6	0,9794456	0 33 56,1	2 32 18,8	0,9325712
9	359 2 31,6	2 16 45,7	0,9794321	0 29 30,2	2 32 25,2	0,9323621
10	359 4 32,3	2 16 47,8	0,9794186	0 25 2,3	2 32 31,4	0,9321678
11	359 6 33,0	2 16 49,9	0,9794051	0 20 32,6	2 32 37,2	0,9319883
12	359 8 33,6	2 16 51,9	0,9793915	0 16 1,3	2 32 42,7	0,9318238
13	359 10 34,4	2 16 54,0	0,9793780	0 11 28,5	2 32 48,0	0,9316744
14	359 12 35,1	2 16 56,1	0,9793645	0 6 54,3	2 32 52,8	0,9315401
15	359 14 35,8	2 16 58,2	0,9793510	0 2 18,9	2 32 57,4	0,9314210
16	359 16 36,5	2 17 0,3	0,9793374	359 57 42,4	2 33 1,6	0,9313171
17	359 18 37,2	2 17 2,3	0,9793239	359 53 4,9	2 33 5,6	0,9312287
18	359 20 38,0	2 17 4,4	0,9793104	359 48 26,7	2 33 9,2	0,9311556
19	359 22 38,7	2 17 6,5	0,9792969	359 43 47,7	2 33 12,4	0,9310980
20	359 24 39,5	2 17 8,5	0,9792834	359 39 8,2	2 33 15,4	0,9310560
21	359 26 40,2	2 17 10,6	0,9792698	359 34 28,4	2 33 18,0	0,9310295
22	359 28 41,0	2 17 12,7	0,9792563	359 29 48,4	2 33 20,3	0,9310186
23	359 30 41,8	2 17 14,7	0,9792428	359 25 8,2	2 33 22,2	0,9310234
24	359 32 42,6	2 17 16,8	0,9792293	359 20 28,2	2 33 23,8	0,9310438
25	359 34 43,3	2 17 18,8	0,9792158	359 15 48,4	2 33 25,1	0,9310798
26	359 36 44,1	2 17 20,9	0,9792022	359 11 9,1	2 33 26,0	0,9311316
27	359 38 44,9	2 17 22,9	0,9791887	359 6 30,3	2 33 26,6	0,9311989
28	359 40 45,8	2 17 25,0	0,9791752	359 1 52,3	2 33 26,9	0,9312819
29	359 42 46,6	2 17 27,0	0,9791617	358 57 15,2	2 33 26,8	0,9313805
30	359 44 47,4	2 17 29,1	0,9791481	358 52 39,1	2 33 26,4	0,9314947
31	359 46 48,2	— 2 17 31,1	0,9791346	358 48 4,3	— 2 33 25,6	0,9316243

h m
Día 22 á 3 25, 2^o.

1878.

SETIEMBRE.

SATURNO.

XXII.

A O^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	A O ^h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	
	h m s	° ' "	"	"	h m
0	0 8 10,35	— 1 51 42,7	1,0	9,4	13 27,6
1	0 7 55,55	1 53 28,6	1,0	9,4	13 23,5
2	0 7 40,57	1 55 15,5	1,0	9,4	13 19,3
3	0 7 25,40	1 57 3,2	1,0	9,5	13 15,1
4	0 7 10,06	1 58 51,7	1,0	9,5	13 10,9
5	0 6 54,56	2 0 41,0	1,0	9,5	13 6,7
6	0 6 38,89	2 2 31,0	1,0	9,5	13 2,5
7	0 6 23,08	2 4 21,6	1,0	9,5	12 58,3
8	0 6 7,13	2 6 12,8	1,0	9,5	12 54,1
9	0 5 51,04	2 8 4,5	1,0	9,5	12 49,9
10	0 5 34,83	2 9 56,7	1,0	9,5	12 45,7
11	0 5 18,50	2 11 49,3	1,0	9,5	12 41,5
12	0 5 2,06	2 13 42,4	1,0	9,5	12 37,3
13	0 4 45,52	2 15 35,9	1,0	9,5	12 33,1
14	0 4 28,89	2 17 29,5	1,0	9,5	12 28,9
15	0 4 12,17	2 19 23,3	1,0	9,5	12 24,7
16	0 3 55,38	2 21 17,2	1,0	9,5	12 20,5
17	0 3 38,52	2 23 11,2	1,0	9,5	12 16,3
18	0 3 21,60	2 25 5,3	1,0	9,5	12 12,1
19	0 3 4,63	2 26 59,3	1,0	9,5	12 7,8
20	0 2 47,62	2 28 53,3	1,0	9,5	12 3,6
21	0 2 30,58	2 30 47,0	1,0	9,5	11 59,4
22	0 2 13,52	2 32 40,6	1,0	9,5	11 55,2
23	0 1 56,44	2 34 33,9	1,0	9,5	11 51,0
24	0 1 39,36	2 36 26,8	1,0	9,5	11 46,8
25	0 1 22,29	2 38 19,3	1,0	9,5	11 42,6
26	0 1 5,23	2 40 11,4	1,0	9,5	11 38,3
27	0 0 48,20	2 42 2,9	1,0	9,5	11 34,1
28	0 0 31,20	2 43 53,8	1,0	9,5	11 29,9
29	0 0 14,25	2 45 44,1	1,0	9,5	11 25,7
30	23 59 57,36	2 47 33,6	1,0	9,5	11 21,5
31	23 59 40,53	— 2 49 22,3	1,0	9,5	11 17,3

XXIII. 1878. SETIEMBRE. URANO. A ^oh DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	149 59 4,1	+ 0 45 15,4	1,2629367	150 23 29,1	+ 0 42 54,9	1,2860103
1	149 59 50,4	0 45 15,6	1,2629353	150 27 13,0	0 42 55,3	1,2859508
2	150 0 36,6	0 45 15,7	1,2629338	150 30 56,5	0 42 55,9	1,2858854
3	150 1 22,9	0 45 15,9	1,2629324	150 34 39,5	0 42 56,4	1,2858139
4	150 2 9,1	0 45 16,0	1,2629310	150 38 22,1	0 42 57,0	1,2857365
5	150 2 55,4	0 45 16,2	1,2629295	150 42 4,1	0 42 57,6	1,2856532
6	150 3 41,7	0 45 16,3	1,2629281	150 45 45,5	0 42 58,3	1,2855640
7	150 4 27,9	0 45 16,4	1,2629266	150 49 26,4	0 42 59,0	1,2854688
8	150 5 14,2	0 45 16,6	1,2629252	150 53 6,5	0 42 59,7	1,2853678
9	150 6 0,5	0 45 16,7	1,2629238	150 56 46,0	0 43 0,5	1,2852608
10	150 6 46,7	0 45 16,9	1,2629224	151 0 24,8	0 43 1,3	1,2851480
11	150 7 33,0	0 45 17,0	1,2629209	151 4 2,7	0 43 2,1	1,2850293
12	150 8 19,2	0 45 17,1	1,2629195	151 7 39,9	0 43 3,0	1,2849048
13	150 9 5,5	0 45 17,3	1,2629181	151 11 16,2	0 43 3,9	1,2847745
14	150 9 51,7	0 45 17,4	1,2629167	151 14 51,6	0 43 4,8	1,2846384
15	150 10 38,0	0 45 17,6	1,2629153	151 18 26,1	0 43 5,7	1,2844966
16	150 11 24,3	0 45 17,7	1,2629138	151 21 59,6	0 43 6,7	1,2843490
17	150 12 10,5	0 45 17,9	1,2629124	151 25 32,1	0 43 7,8	1,2841957
18	150 12 56,8	0 45 18,0	1,2629110	151 29 3,6	0 43 8,8	1,2840367
19	150 13 43,0	0 45 18,1	1,2629096	151 32 33,9	0 43 9,9	1,2838720
20	150 14 29,3	0 45 18,3	1,2629082	151 36 3,1	0 43 11,1	1,2837017
21	150 15 15,6	0 45 18,4	1,2629067	151 39 31,1	0 43 12,2	1,2835257
22	150 16 1,8	0 45 18,6	1,2629053	151 42 57,9	0 43 13,4	1,2833441
23	150 16 48,1	0 45 18,7	1,2629039	151 46 23,4	0 43 14,7	1,2831569
24	150 17 34,3	0 45 18,8	1,2629025	151 49 47,5	0 43 15,9	1,2829642
25	150 18 20,6	0 45 19,0	1,2629011	151 53 10,4	0 43 17,3	1,2827659
26	150 19 6,8	0 45 19,1	1,2628996	151 56 31,8	0 43 18,6	1,2825621
27	150 19 53,1	0 45 19,3	1,2628982	151 59 51,7	0 43 20,0	1,2823529
28	150 20 39,4	0 45 19,4	1,2628968	152 3 10,1	0 43 21,4	1,2821383
29	150 21 25,6	0 45 19,5	1,2628954	152 6 27,0	0 43 22,8	1,2819183
30	150 22 11,9	0 45 19,7	1,2628940	152 9 42,3	0 43 24,3	1,2816929
31	150 22 58,2	+ 0 45 19,8	1,2628926	152 12 55,9	+ 0 43 25,8	1,2814624

1878.

SETIEMBRE.

URANO.

XXIV.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	A 0 ^h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	
	h m s	° ' "	"	"	h m
0	10 10 53,86	+ 12 0 40,9	0,5	1,9	23 29,1
1	10 11 8,14	11 59 22,1	0,5	1,9	23 25,4
2	10 11 22,40	11 58 3,5	0,5	1,9	23 21,7
3	10 11 36,62	11 56 45,0	0,5	1,9	23 18,0
4	10 11 50,81	11 55 26,6	0,5	1,9	23 14,3
5	10 12 4,97	11 54 8,5	0,5	1,9	23 10,6
6	10 12 19,09	11 52 50,5	0,5	1,9	23 6,9
7	10 12 33,17	11 51 32,8	0,5	1,9	23 3,2
8	10 12 47,21	11 50 15,3	0,5	1,9	22 59,5
9	10 13 1,20	11 48 58,0	0,5	1,9	22 55,8
10	10 13 15,14	11 47 40,9	0,5	1,9	22 52,1
11	10 13 29,03	11 46 24,2	0,5	1,9	22 48,4
12	10 13 42,87	11 45 7,7	0,5	1,9	22 44,7
13	10 13 56,66	11 43 51,5	0,5	1,9	22 41,0
14	10 14 10,38	11 42 35,6	0,5	1,9	22 37,3
15	10 14 24,05	11 41 20,1	0,5	1,9	22 33,6
16	10 14 37,65	11 40 4,9	0,5	1,9	22 29,9
17	10 14 51,19	11 38 50,0	0,5	1,9	22 26,2
18	10 15 4,66	11 37 35,5	0,5	1,9	22 22,4
19	10 15 18,05	11 36 21,4	0,5	1,9	22 18,7
20	10 15 31,37	11 35 7,7	0,5	1,9	22 15,0
21	10 15 44,62	11 33 54,5	0,5	1,9	22 11,3
22	10 15 57,79	11 32 41,6	0,5	1,9	22 7,6
23	10 16 10,87	11 31 29,2	0,5	1,9	22 3,9
24	10 16 23,87	11 30 17,3	0,5	1,9	22 0,2
25	10 16 36,79	11 29 5,9	0,5	1,9	21 56,4
26	10 16 49,61	11 27 55,0	0,5	1,9	21 52,7
27	10 17 2,34	11 26 44,6	0,5	1,9	21 49,0
28	10 17 14,97	11 25 34,7	0,5	2,0	21 45,3
29	10 17 27,50	11 24 25,4	0,5	2,0	21 41,6
30	10 17 39,93	11 23 16,7	0,5	2,0	21 37,8
31	10 17 52,26	+ 11 22 8,5	0,5	2,0	21 34,1

XXV. 1878. SETIEMBRE. NEPTUNO. A ^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	38° 1' 6,6	— 1° 46' 47,5	1,4744708	39° 43' 47,2	— 1° 48' 34,0	1,4672761
1	38 1 28,6	1 46 47,5	1,4744708	39 43 10,7	1 48 37,3	1,4670579
2	38 1 50,7	1 46 47,5	1,4744709	39 42 32,4	1 48 40,6	1,4668416
3	38 2 12,7	1 46 47,5	1,4744710	39 41 52,3	1 48 43,8	1,4666275
4	38 2 34,7	1 46 47,6	1,4744711	39 41 10,3	1 48 47,0	1,4664155
5	38 2 56,8	1 46 47,6	1,4744711	39 40 26,6	1 48 50,2	1,4662058
6	38 3 18,8	1 46 47,6	1,4744712	39 39 41,1	1 48 53,4	1,4659983
7	38 3 40,8	1 46 47,6	1,4744712	39 38 54,0	1 48 56,5	1,4657932
8	38 4 2,9	1 46 47,7	1,4744713	39 38 5,2	1 48 59,6	1,4655905
9	38 4 24,9	1 46 47,7	1,4744714	39 37 14,6	1 49 2,6	1,4653903
10	38 4 46,9	1 46 47,7	1,4744714	39 36 22,3	1 49 5,6	1,4651926
11	38 5 9,0	1 46 47,7	1,4744715	39 35 28,3	1 49 8,5	1,4649976
12	38 5 31,0	1 46 47,8	1,4744715	39 34 32,7	1 49 11,5	1,4648052
13	38 5 53,0	1 46 47,8	1,4744716	39 33 35,5	1 49 14,4	1,4646156
14	38 6 15,0	1 46 47,8	1,4744717	39 32 36,6	1 49 17,3	1,4644288
15	38 6 37,1	1 46 47,9	1,4744718	39 31 36,2	1 49 20,1	1,4642448
16	38 6 59,1	1 46 47,9	1,4744718	39 30 34,1	1 49 22,9	1,4640637
17	38 7 21,1	1 46 47,9	1,4744719	39 29 30,5	1 49 25,6	1,4638856
18	38 7 43,2	1 46 47,9	1,4744720	39 28 25,4	1 49 28,3	1,4637105
19	38 8 5,2	1 46 48,0	1,4744721	39 27 18,8	1 49 30,9	1,4635385
20	38 8 27,2	1 46 48,0	1,4744721	39 26 10,7	1 49 33,5	1,4633696
21	38 8 49,2	1 46 48,0	1,4744722	39 25 1,1	1 49 36,1	1,4632040
22	38 9 11,3	1 46 48,0	1,4744722	39 23 50,1	1 49 38,6	1,4630417
23	38 9 33,3	1 46 48,1	1,4744723	39 22 37,7	1 49 41,0	1,4628827
24	38 9 55,3	1 46 48,1	1,4744724	39 21 23,9	1 49 43,4	1,4627272
25	38 10 17,3	1 46 48,1	1,4744725	39 20 8,7	1 49 45,8	1,4625751
26	38 10 39,4	1 46 48,1	1,4744725	39 18 52,2	1 49 48,1	1,4624266
27	38 11 1,4	1 46 48,2	1,4744726	39 17 34,4	1 49 50,3	1,4622816
28	38 11 23,4	1 46 48,2	1,4744727	39 16 15,3	1 49 52,5	1,4621403
29	38 11 45,5	1 46 48,2	1,4744728	39 14 55,0	1 49 54,6	1,4620028
30	38 12 7,5	1 46 48,2	1,4744728	39 13 33,5	1 49 56,7	1,4618689
31	38 12 29,5	— 1 46 48,3	1,4744729	39 12 10,8	— 1 49 58,7	1,4617389

1878.

SETIEMBRE.

NEPTUNO.

XXVI.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Ascension recta aparente.			Declinacion aparente.			Paralage horizontal.		Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)	
	h	m	s		°	'	''		h	m
0	2	31	38,44	+	13	1	20,9	0,30	15	50,8
1	2	31	36,14		13	1	6,3	0,30	15	46,8
2	2	31	33,73		13	0	51,2	0,30	15	42,9
3	2	31	31,19		13	0	35,5	0,30	15	38,9
4	2	31	28,54		13	0	19,3	0,30	15	34,9
5	2	31	25,77		13	0	2,6	0,30	15	30,9
6	2	31	22,89		12	59	45,3	0,30	15	27,0
7	2	31	19,90		12	59	27,5	0,30	15	23,0
8	2	31	16,79		12	59	9,2	0,30	15	19,0
9	2	31	13,57		12	58	50,4	0,30	15	15,0
10	2	31	10,24		12	58	31,1	0,30	15	11,0
11	2	31	6,80		12	58	11,3	0,30	15	7,0
12	2	31	3,25		12	57	51,0	0,30	15	3,0
13	2	30	59,60		12	57	30,2	0,30	14	59,0
14	2	30	55,84		12	57	9,0	0,30	14	55,0
15	2	30	51,98		12	56	47,3	0,30	14	51,1
16	2	30	48,02		12	56	25,1	0,30	14	47,1
17	2	30	43,95		12	56	2,5	0,30	14	43,1
18	2	30	39,78		12	55	39,4	0,30	14	39,1
19	2	30	35,52		12	55	15,9	0,30	14	35,0
20	2	30	31,15		12	54	52,0	0,30	14	31,0
21	2	30	26,70		12	54	27,6	0,30	14	27,0
22	2	30	22,14		12	54	2,8	0,30	14	23,0
23	2	30	17,50		12	53	37,7	0,30	14	19,0
24	2	30	12,76		12	53	12,1	0,30	14	15,0
25	2	30	7,94		12	52	46,1	0,31	14	11,0
26	2	30	3,02		12	52	19,8	0,31	14	7,0
27	2	29	58,03		12	51	53,1	0,31	14	3,0
28	2	29	52,95		12	51	26,0	0,31	13	59,0
29	2	29	47,79		12	50	58,6	0,31	13	54,9
30	2	29	42,55		12	50	30,9	0,31	13	50,9
31	2	29	37,23	+	12	50	2,9	0,31	13	46,9

XXVII. 1878. SETIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0 ^h	L. P. de la dif.	3 ^h	L. P. de la dif.	6 ^h	L. P. de la dif.	9 ^h	L. P. de la dif.
1	Sol	O.	59 40 55	2528	61 21 29	2543	63 1 42	2558	64 41 35	2574
	Antares	E.	29 31 45	2222	27 43 50	2237	25 56 17	2250	24 9 4	2265
	Júpiter	E.	79 38 35	2202	77 50 11	2216	76 2 7	2229	74 14 23	2245
	α Aquilæ	E.	85 18 12	2869	83 45 14	2887	82 12 39	2908	80 40 30	2929
2	Sol	O.	72 55 38	2652	74 33 22	2668	76 10 45	2685	77 47 45	2701
	Spica	O.	30 40 2	2358	32 24 37	2371	34 8 54	2384	35 52 51	2398
	Júpiter	E.	65 21 11	2318	63 35 38	2333	61 50 27	2348	60 5 38	2363
	α Aquilæ	E.	73 6 56	3055	71 37 51	3084	70 9 22	3116	68 41 32	3149
	Fomalhaut	E.	96 53 26	2693	95 16 37	2707	93 40 6	2721	92 3 54	2735
3	Sol	O.	85 47 24	2782	87 22 16	2798	88 56 47	2814	90 30 57	2829
	Spica	O.	44 27 39	2469	46 9 36	2483	47 51 13	2497	49 32 31	2512
	Júpiter	E.	51 26 57	2438	49 44 17	2453	48 1 58	2468	46 20 0	2483
	α Aquilæ	E.	61 32 57	3343	60 9 35	3389	58 47 6	3438	57 25 32	3488
	Fomalhaut	E.	84 7 51	2815	82 33 43	2832	80 59 57	2851	79 26 35	2869
	α Pegasi	E.	105 54 32	2645	104 16 38	2657	102 39 0	2669	101 1 39	2681
4	Sol	O.	98 16 44	2907	99 48 54	2922	101 20 45	2937	102 52 17	2951
	Spica	O.	57 54 4	2580	59 33 26	2594	61 12 29	2608	62 51 13	2621
	Júpiter	E.	37 55 17	2555	36 15 20	2569	34 35 42	2583	32 56 23	2596
	α Aquilæ	E.	50 53 4	3801	49 38 3	3878	48 24 21	3960	47 12 2	4049
	Fomalhaut	E.	71 45 57	2970	70 15 7	2993	68 44 46	3016	67 14 53	3039
	α Pegasi	E.	92 59 8	2747	91 23 31	2760	89 48 11	2775	88 13 10	2788
	Saturno	E.	100 31 17	2578	98 51 52	2591	97 12 45	2605	95 33 57	2618
5	Sol	O.	110 25 28	3022	111 55 14	3034	113 24 44	3047	114 53 58	3061
	Spica	O.	71 0 32	2684	72 37 33	2696	74 14 18	2708	75 50 47	2719
	Antares	O.	25 7 58	2678	26 45 7	2691	28 21 59	2703	29 58 35	2714
	Fomalhaut	E.	59 53 2	3171	58 26 18	3200	57 0 9	3231	55 34 37	3264
	α Pegasi	E.	80 22 33	2858	78 49 20	2873	77 16 26	2887	75 43 50	2901
	Saturno	E.	87 24 18	2681	85 47 13	2693	84 10 24	2706	82 33 52	2717
6	Sol	O.	122 16 11	3123	123 43 53	3133	125 11 22	3146	126 38 36	3157
	Spica	O.	83 49 25	2775	85 24 25	2785	86 59 12	2796	88 33 45	2805
	Antares	O.	37 57 50	2770	39 32 57	2780	41 7 51	2791	42 42 31	2801
	Fomalhaut	E.	48 37 8	3457	47 15 56	3503	45 55 35	3554	44 36 10	3608
	α Pegasi	E.	68 5 27	2975	66 34 43	2991	65 4 19	3006	63 34 14	3022
	Saturno	E.	74 35 2	2774	73 0 0	2785	71 25 13	2796	69 50 40	2806
7	Spica	O.	96 23 23	2853	97 56 42	2861	99 29 51	2870	101 2 48	2878
	Antares	O.	50 32 43	2847	52 6 10	2856	53 39 25	2865	55 12 29	2873
	Fomalhaut	E.	38 15 16	3958	37 2 55	4051	35 52 6	4155	34 42 57	4268
	α Pegasi	E.	56 8 55	3109	54 40 56	3128	53 13 20	3148	51 46 8	3168
	Saturno	E.	62 1 14	2857	60 28 0	2866	58 54 58	2876	57 22 9	2886
	α Arietis	E.	97 29 52	2862	95 56 45	2871	94 23 49	2880	92 51 4	2888
8	Antares	O.	62 55 17	2912	64 27 21	2918	65 59 17	2926	67 31 3	2932
	α Pegasi	E.	44 36 45	3289	43 12 21	3319	41 48 32	3351	40 25 20	3386
	Saturno	E.	49 41 3	2933	48 9 26	2942	46 38 1	2951	45 6 47	2962
	α Arietis	E.	85 9 54	2927	83 38 9	2934	82 6 33	2942	80 35 7	2948
	Aldebaran	E.	117 1 29	2997	115 31 13	3003	114 1 4	3007	112 31 0	3013

1878. SETIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXVIII.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12 ^h			L. P. de la dif.	15 ^h			L. P. de la dif.	18 ^h			L. P. de la dif.	21 ^h			L. P. de la dif.
1	Sol	O.	66 ⁰	21 [']	6 ^{''}	2588	68 ⁰	0 [']	17 ^{''}	2604	69 ⁰	39 [']	6 ^{''}	2621	71 ⁰	17 [']	33 ^{''}	2637
	Antares	E.	22	22	13	2279	20	35	43	2294	18	49	34	2309	17	3	47	2323
	Júpiter	E.	72	27	2	2259	70	40	2	2273	68	53	23	2288	67	7	6	2303
	α Aquilæ	E.	79	8	48	2951	77	37	34	2974	76	6	49	3000	74	36	36	3026
2	Sol	O.	79	24	24	2717	81	0	41	2733	82	36	37	2750	84	12	11	2766
	Spica	O.	37	36	29	2412	39	19	46	2426	41	2	44	2440	42	45	22	2455
	Júpiter	E.	58	21	10	2378	56	37	4	2394	54	53	20	2409	53	9	58	2424
	α Aquilæ	E.	67	14	22	3183	65	47	53	3220	64	22	8	3259	62	57	8	3300
	Fomalhaut	E.	90	28	1	2750	88	52	27	2766	87	17	14	2781	85	42	21	2798
3	Sol	O.	92	4	47	2845	93	38	16	2861	95	11	25	2876	96	44	14	2891
	Spica	O.	51	13	28	2525	52	54	6	2539	54	34	25	2553	56	14	24	2567
	Júpiter	E.	44	38	23	2498	42	57	7	2512	41	16	10	2527	39	35	34	2540
	α Aquilæ	E.	56	4	55	3543	54	45	18	3601	53	26	45	3664	52	9	20	3729
	Fomalhaut	E.	77	53	37	2889	76	21	4	2908	74	48	55	2929	73	17	13	2950
	α Pegasi	E.	99	24	34	2694	97	47	46	2707	96	11	16	2720	94	35	3	2734
4	Sol	O.	104	23	31	2965	105	54	27	2980	107	25	5	2994	108	55	25	3008
	Spica	O.	64	29	40	2634	66	7	49	2647	67	45	40	2659	69	23	15	2672
	Júpiter	E.	31	17	22	2610	29	38	40	2622	28	0	15	2635	26	22	8	2649
	α Aquilæ	E.	46	1	11	4145	44	51	53	4250	43	44	14	4366	42	38	22	4489
	Fomalhaut	E.	65	45	29	3064	64	16	35	3089	62	48	12	3115	61	20	21	3142
	α Pegasi	E.	86	38	26	2802	85	4	1	2815	83	29	53	2830	81	56	4	2844
	Saturno	E.	93	55	26	2631	92	17	13	2643	90	39	17	2657	89	1	39	2669
5	Sol	O.	116	22	55	3073	117	51	37	3087	119	20	3	3099	120	48	14	3110
	Spica	O.	77	27	1	2732	79	2	59	2743	80	38	42	2753	82	14	11	2765
	Antares	O.	31	34	56	2725	33	11	2	2737	34	46	53	2748	36	22	29	2760
	Fomalhaut	E.	54	9	43	3298	52	45	29	3334	51	21	57	3373	49	59	10	3413
	α Pegasi	E.	74	11	32	2916	72	39	33	2930	71	7	52	2945	69	36	30	2960
	Saturno	E.	80	57	35	2729	79	21	34	2741	77	45	49	2752	76	10	18	2763
6	Sol	O.	128	5	37	3168	129	32	24	3178	130	58	59	3190	132	25	20	3199
	Spica	O.	90	8	6	2816	91	42	13	2825	93	16	9	2835	94	49	52	2844
	Antares	O.	44	16	58	2810	45	51	13	2820	47	25	15	2829	48	59	5	2838
	Fomalhaut	E.	43	17	44	3665	42	0	20	3729	40	44	4	3799	39	29	1	3875
	α Pegasi	E.	62	4	29	3039	60	35	4	3056	59	6	0	3073	57	37	17	3090
	Saturno	E.	68	16	20	2817	66	42	14	2827	65	8	21	2837	63	34	41	2847
7	Spica	O.	102	35	35	2887	104	8	11	2894	105	40	38	2902	107	12	54	2910
	Antares	O.	56	45	23	2881	58	18	6	2888	59	50	40	2897	61	23	3	2904
	Fomalhaut	E.	33	35	35	4397	32	30	11	4542	31	26	56	4707	30	26	2	4894
	α Pegasi	E.	50	19	21	3189	48	52	59	3213	47	27	5	3237	46	1	40	3263
	Saturno	E.	55	49	32	2895	54	17	7	2905	52	44	54	2914	51	12	53	2923
	α Arietis	E.	91	18	30	2896	89	46	6	2904	88	13	52	2912	86	41	48	2920
8	Antares	O.	69	2	41	2939	70	34	10	2946	72	5	31	2951	73	36	45	2958
	α Pegasi	E.	39	2	47	3423	37	40	57	3464	36	19	53	3509	34	59	39	3560
	Saturno	E.	43	35	46	2971	42	4	57	2981	40	34	21	2991	39	3	57	3001
	α Arietis	E.	79	3	49	2955	77	32	40	2962	76	1	39	2968	74	30	46	2974
	Aldebaran	E.	111	1	3	3018	109	31	12	3023	108	1	28	3027	106	31	49	3033

XXIX. 1878. SETIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0 ^h	L. P. de la dif.	3 ^h	L. P. de la dif.	6 ^h	L. P. de la dif.	9 ^h	L. P. de la dif.
9	Antares	O.	75 7 50	2963	76 38 49	2970	78 9 39	2975	79 40 23	2981
	Júpiter	O.	25 28 53	2950	27 0 9	2955	28 31 18	2961	30 2 20	2966
	α Pegasi	E.	33 40 21	3616	32 22 4	3679	31 4 55	3750	29 49 1	3830
	Saturno	E.	37 33 46	3013	36 3 49	3024	34 34 6	3037	33 4 39	3049
	α Arietis	E.	73 0 1	2981	71 29 24	2987	69 58 55	2993	68 28 33	2999
	Aldebaran	E.	105 2 17	3037	103 32 50	3043	102 3 30	3047	100 34 15	3052
10	Antares	O.	87 12 21	3006	88 42 26	3010	90 12 26	3016	91 42 19	3019
	α Aquilæ	O.	43 5 42	4677	44 7 1	4592	45 9 33	4515	46 13 12	4444
	Júpiter	O.	37 35 49	2993	39 6 11	2997	40 36 28	3001	42 6 40	3005
	α Arietis	E.	60 58 32	3026	59 28 52	3032	57 59 19	3037	56 29 52	3043
	Aldebaran	E.	93 9 31	3075	91 40 51	3080	90 12 17	3084	88 43 48	3088
11	Antares	O.	99 10 32	3039	100 39 56	3043	102 9 16	3045	103 38 33	3049
	α Aquilæ	O.	51 45 36	4175	52 54 26	4133	54 3 56	4097	55 14 1	4062
	Júpiter	O.	49 36 18	3026	51 5 59	3030	52 35 35	3032	54 5 8	3035
	α Arietis	E.	49 4 11	3066	47 35 20	3072	46 6 36	3076	44 37 57	3082
	Aldebaran	E.	81 22 42	3110	79 54 44	3114	78 26 51	3117	76 59 2	3122
12	Júpiter	O.	61 31 55	3050	63 1 6	3052	64 30 14	3054	65 59 20	3056
	α Aquilæ	O.	61 12 5	3926	62 24 58	3906	63 38 12	3885	64 51 47	3867
	Fomalhaut	O.	36 8 5	4239	37 15 54	4163	38 24 55	4097	39 35 0	4035
	α Arietis	E.	37 16 14	3105	35 48 11	3112	34 20 16	3117	32 52 27	3123
	Aldebaran	E.	69 41 13	3141	68 13 53	3144	66 46 37	3148	65 19 26	3153
13	Júpiter	O.	73 24 20	3063	74 53 15	3063	76 22 10	3064	77 51 4	3065
	α Aquilæ	O.	71 3 49	3795	72 18 56	3785	73 34 14	3774	74 49 43	3764
	Fomalhaut	O.	45 38 46	3807	46 53 41	3773	48 9 11	3742	49 25 14	3712
	Aldebaran	E.	58 4 40	3171	56 37 56	3175	55 11 17	3179	53 44 43	3183
	Pollux	E.	100 7 53	3090	98 39 31	3090	97 11 9	3091	95 42 48	3091
14	Júpiter	O.	85 15 33	3062	86 44 29	3060	88 13 27	3060	89 42 26	3058
	α Aquilæ	O.	81 9 27	3726	82 25 47	3721	83 42 12	3715	84 58 43	3710
	Fomalhaut	O.	55 52 23	3598	57 10 59	3580	58 29 55	3562	59 49 11	3546
	α Pegasi	O.	33 22 55	3684	34 39 59	3640	35 57 50	3599	37 16 25	3564
	Saturno	O.	23 41 22	3206	25 7 24	3188	26 33 48	3171	28 0 32	3158
	Aldebaran	E.	46 33 11	3207	45 7 10	3213	43 41 16	3219	42 15 29	3226
	Pollux	E.	88 20 58	3088	86 52 34	3087	85 24 8	3085	83 55 40	3083
15	α Aquilæ	O.	91 22 26	3693	92 39 20	3691	93 56 17	3689	95 13 16	3688
	Fomalhaut	O.	66 29 40	3475	67 50 32	3463	69 11 37	3452	70 32 55	3439
	α Pegasi	O.	43 58 18	3422	45 20 10	3400	46 42 27	3379	48 5 7	3360
	Saturno	O.	35 17 49	3104	36 45 54	3096	38 14 9	3087	39 42 34	3078
	Aldebaran	E.	35 8 59	3275	33 44 18	3289	32 19 54	3306	30 55 49	3324
	Pollux	E.	76 32 42	3071	75 3 57	3067	73 35 7	3064	72 6 13	3060
	Sol	E.	137 43 17	3440	136 21 46	3435	135 0 9	3431	133 38 28	3425
16	Fomalhaut	O.	77 22 38	3386	78 45 11	3376	80 7 55	3366	81 30 50	3356
	α Pegasi	O.	55 3 42	3275	56 28 23	3260	57 53 21	3245	59 18 37	3231
	Saturno	O.	47 7 15	3037	48 36 42	3029	50 6 19	3020	51 36 7	3011
	Pollux	E.	64 40 21	3035	63 10 52	3030	61 41 16	3023	60 11 32	3017
	Sol	E.	126 48 26	3395	125 26 4	3388	124 3 34	3380	122 40 55	3373

1878. SETIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXX.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12 ^h	L. P. de la dif.	15 ^h	L. P. de la dif.	18 ^h	L. P. de la dif.	21 ^h	L. P. de la dif.
9	Antares	O.	81 ⁰ 10' 59"	2986	82 ⁰ 41' 29"	2991	84 ⁰ 11' 53"	2997	85 ⁰ 42' 10"	3001
	Júpiter	O.	31 33 15	2972	33 4 3	2977	34 34 44	2981	36 5 20	2987
	α Pegasi	E.	28 34 30	3923	27 21 34	4030	26 10 24	4153	25 1 13	4297
	Saturno	E.	31 35 27	3063	30 6 32	3078	28 37 55	3095	27 9 39	3113
	α Arietis	E.	66 58 19	3005	65 28 12	3010	63 58 12	3016	62 28 19	3021
	Aldebaran	E.	99 5 7	3056	97 36 4	3062	96 7 8	3066	94 38 17	3070
10	Antares	O.	93 12 8	3024	94 41 51	3027	96 11 30	3032	97 41 3	3035
	α Aquilæ	O.	47 17 54	4379	48 23 34	4322	49 30 6	4268	50 37 28	4219
	Júpiter	O.	43 36 46	3009	45 6 47	3014	46 36 42	3018	48 6 32	3022
	α Arietis	E.	55 0 32	3047	53 31 18	3052	52 2 9	3057	50 33 7	3062
	Aldebaran	E.	87 15 24	3093	85 47 6	3096	84 18 52	3101	82 50 44	3106
11	Antares	O.	105 7 45	3052	106 36 53	3055	108 5 58	3057	109 35 0	3060
	α Aquilæ	O.	56 24 40	4030	57 35 50	4001	58 47 29	3974	59 59 34	3948
	Júpiter	O.	55 34 37	3039	57 4 1	3042	58 33 22	3044	60 2 40	3047
	α Arietis	E.	43 9 25	3086	41 40 58	3091	40 12 37	3096	38 44 23	3101
	Aldebaran	E.	75 31 19	3126	74 3 41	3129	72 36 7	3133	71 8 38	3137
12	Júpiter	O.	67 28 24	3057	68 57 26	3059	70 26 26	3060	71 55 24	3062
	α Aquilæ	O.	66 5 40	3852	67 19 49	3835	68 34 15	3821	69 48 55	3808
	Fomalhaut	O.	40 46 5	3979	41 58 5	3930	43 10 54	3885	44 24 29	3844
	α Arietis	E.	31 24 45	3130	29 57 12	3137	28 29 47	3145	27 2 32	3153
	Aldebaran	E.	63 52 20	3156	62 25 18	3160	60 58 21	3163	59 31 28	3168
13	Júpiter	O.	79 19 57	3064	80 48 51	3065	82 17 44	3064	83 46 38	3063
	α Aquilæ	O.	76 5 23	3755	77 21 12	3747	78 37 9	3740	79 53 14	3732
	Fomalhaut	O.	50 41 48	3687	51 58 49	3663	53 16 16	3639	54 34 8	3618
	Aldebaran	E.	52 18 14	3188	50 51 50	3192	49 25 31	3197	47 59 18	3202
	Pollux	E.	94 14 27	3091	92 46 6	3090	91 17 44	3089	89 49 21	3089
14	Júpiter	O.	91 11 27	3056	92 40 31	3054	94 9 37	3051	95 38 47	3048
	α Aquilæ	O.	86 15 19	3707	87 31 59	3701	88 48 45	3698	90 5 34	3695
	Fomalhaut	O.	61 8 44	3531	62 28 34	3515	63 48 41	3502	65 9 3	3488
	α Pegasi	O.	38 35 39	3529	39 55 31	3499	41 15 56	3471	42 36 53	3446
	Saturno	O.	29 27 32	3145	30 54 47	3133	32 22 16	3124	33 49 57	3114
	Aldebaran	E.	40 49 51	3234	39 24 22	3242	37 59 3	3251	36 33 54	3263
	Pollux	E.	82 27 10	3082	80 58 38	3078	79 30 2	3077	78 1 24	3073
15	α Aquilæ	O.	96 30 16	3688	97 47 16	3687	99 4 17	3687	100 21 18	3687
	Fomalhaut	O.	71 54 27	3429	73 16 11	3417	74 38 8	3407	76 0 17	3396
	α Pegasi	O.	49 28 9	3342	50 51 32	3323	52 15 17	3307	53 39 20	3291
	Saturno	O.	41 11 10	3070	42 39 56	3061	44 8 53	3054	45 37 59	3046
	Aldebaran	E.	29 32 5	3347	28 8 48	3374	26 46 2	3406	25 23 52	3444
	Pollux	E.	70 37 14	3055	69 8 9	3051	67 38 59	3046	66 9 43	3041
	Sol	E.	132 16 40	3421	130 54 47	3415	129 32 47	3408	128 10 40	3402
16	Fomalhaut	O.	82 53 57	3346	84 17 15	3337	85 40 44	3327	87 4 24	3317
	α Pegasi	O.	60 44 10	3217	62 9 59	3202	63 36 6	3188	65 2 29	3175
	Saturno	O.	53 6 6	3002	54 36 16	2993	56 6 38	2983	57 37 12	2973
	Pollux	E.	58 41 40	3010	57 11 40	3003	55 41 31	2996	54 11 13	2988
	Sol	E.	121 18 8	3365	119 55 11	3356	118 32 4	3347	117 8 47	3338

XXXI. 1878. SETIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.	O ^h	L. P. de la dif.	3 ^h	L. P. de la dif.	6 ^h	L. P. de la dif.	9 ^h	L. P. de la dif.
17	Fomalhaut O.	88 ⁰ 28' 16"	3308	89 ⁰ 52' 18"	3300	91 ⁰ 16' 30"	3289	92 ⁰ 40' 54"	3281
	α Pegasi O.	66 29 8	3161	67 56 4	3148	69 23 16	3133	70 50 45	3119
	Saturno O.	59 7 58	2963	60 38 57	2954	62 10 8	2942	63 41 33	2931
	α Arietis O.	22 58 26	3053	24 27 33	3033	25 57 5	3014	27 27 0	2996
	Pollux E.	52 40 45	2980	51 10 7	2973	49 39 20	2963	48 8 21	2955
	Sol E.	115 45 19	3328	114 21 40	3318	112 57 49	3306	111 33 45	3296
18	Fomalhaut O.	99 45 31	3236	101 10 57	3227	102 36 34	3220	104 2 20	3212
	α Pegasi O.	78 12 22	3051	79 41 32	3036	81 11 0	3022	82 40 45	3007
	Saturno O.	71 22 13	2873	72 55 7	2859	74 28 18	2846	76 1 46	2833
	α Arietis O.	35 1 53	2916	36 33 52	2899	38 6 12	2885	39 38 50	2869
	Pollux E.	40 30 37	2908	38 58 28	2888	37 26 7	2889	35 53 34	2879
	Sol E.	104 30 6	3236	103 4 39	3221	101 38 55	3208	100 12 55	3193
19	α Pegasi O.	90 14 4	2934	91 45 40	2920	93 17 34	2905	94 49 47	2889
	Saturno O.	83 53 33	2761	85 28 52	2746	87 4 31	2731	88 40 30	2715
	α Arietis O.	47 27 9	2788	49 1 52	2772	50 36 56	2756	52 12 22	2738
	Aldebaran O.	17 56 48	3545	19 16 22	3415	20 38 21	3306	22 2 25	3216
	Pollux E.	28 7 45	2835	26 34 3	2828	25 0 12	2824	23 26 15	2821
	Sol E.	92 58 32	3116	91 30 42	3101	90 2 33	3084	88 34 4	3067
20	α Pegasi O.	102 35 42	2815	104 9 51	2800	105 44 19	2785	107 19 7	2771
	Saturno O.	96 45 50	2632	98 24 1	2615	100 2 35	2597	101 41 34	2581
	α Arietis O.	60 15 15	2651	61 53 1	2633	63 31 11	2615	65 9 46	2597
	Aldebaran O.	29 25 19	2913	30 57 21	2870	32 30 18	2831	34 4 6	2793
	Sol E.	81 6 17	2977	79 35 36	2958	78 4 31	2940	76 33 3	2921
21	α Arietis O.	73 29 1	2503	75 10 10	2485	76 51 45	2465	78 33 48	2447
	Aldebaran O.	42 4 26	2636	43 42 32	2608	45 21 16	2582	47 0 36	2556
	Sol E.	68 49 34	2824	67 15 37	2804	65 41 14	2784	64 6 25	2764
22	α Arietis O.	87 10 40	2353	88 55 23	2334	90 40 33	2316	92 26 9	2298
	Aldebaran O.	55 25 58	2436	57 8 42	2414	58 51 57	2392	60 35 43	2371
	Sol E.	56 5 51	2667	54 28 27	2648	52 50 37	2629	51 12 21	2610
23	α Arietis O.	101 20 39	2212	103 8 48	2196	104 57 22	2180	106 46 19	2165
	Aldebaran O.	69 22 0	2273	71 8 39	2254	72 55 46	2237	74 43 18	2220
	Pollux O.	26 46 52	2268	28 33 38	2244	30 21 0	2222	32 8 55	2200
	Sol E.	42 54 51	2524	41 14 11	2507	39 33 8	2492	37 51 44	2478
24	Aldebaran O.	83 47 0	2146	85 36 50	2133	87 26 59	2120	89 17 27	2109
	Pollux O.	41 15 55	2112	43 6 36	2097	44 57 40	2083	46 49 5	2070
	Sol E.	29 20 3	2419	27 36 56	2412	25 53 39	2407	24 10 14	2403
28	Sol O.	27 53 54	2382	29 37 55	2389	31 21 46	2398	33 5 24	2408
	Júpiter E.	84 36 48	2046	82 44 25	2057	80 52 20	2068	79 0 32	2081
	α Aquilæ E.	90 10 7	2675	88 32 54	2688	86 55 58	2701	85 19 20	2717
29	Sol O.	41 39 34	2471	43 21 28	2487	45 3 0	2502	46 44 11	2517
	Júpiter E.	69 46 39	2151	67 56 58	2167	66 7 40	2182	64 18 46	2198
	α Aquilæ E.	77 22 9	2821	75 48 9	2848	74 14 43	2876	72 41 54	2906
	Fomalhaut E.	101 37 2	2512	99 56 6	2525	98 15 27	2537	96 35 5	2550
30	Sol O.	55 4 18	2604	56 43 7	2623	58 21 31	2641	59 59 30	2660
	Júpiter E.	55 20 25	2283	53 34 1	2301	51 48 3	2319	50 2 31	2337
	α Aquilæ E.	65 8 4	3086	63 39 37	3129	62 12 2	3174	60 45 22	3223
	Fomalhaut E.	88 18 15	2631	86 40 2	2650	85 2 15	2669	83 24 54	2690

1878. SETIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXXII.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.	12 ^h	L. P. de la dif.	15 ^h	L. P. de la dif.	18 ^h	L. P. de la dif.	21 ^h	L. P. de la dif.
17	Fomalhaut O.	94 5 28	3271	95 30 13	3262	96 55 9	3253	98 20 15	3245
	α Pegasi O.	72 18 31	3106	73 46 33	3092	75 14 52	3078	76 43 29	3065
	Saturno O.	65 13 12	2920	66 45 5	2909	68 17 12	2897	69 49 35	2885
	α Arietis O.	28 57 18	2980	30 27 56	2963	31 58 55	2948	33 30 13	2931
	Pollux E.	46 37 12	2946	45 5 51	2936	43 34 18	2927	42 2 34	2917
	Sol E.	110 9 29	3284	108 44 59	3273	107 20 16	3261	105 55 19	3247
18	Fomalhaut O.	105 28 15	3204	106 54 19	3196	108 20 33	3190	109 46 54	3183
	α Pegasi O.	84 10 49	2993	85 41 10	2978	87 11 50	2964	88 42 48	2950
	Saturno O.	77 35 31	2820	79 9 33	2805	80 43 54	2791	82 18 34	2776
	α Arietis O.	41 11 49	2853	42 45 8	2837	44 18 48	2821	45 52 48	2805
	Pollux E.	34 20 48	2869	32 47 50	2860	31 14 40	2851	29 41 18	2842
	Sol E.	98 46 38	3179	97 20 4	3164	95 53 12	3148	94 26 1	3133
19	α Pegasi O.	96 22 20	2875	97 55 11	2859	99 28 22	2845	101 1 52	2829
	Saturno O.	90 16 50	2698	91 53 32	2682	93 30 36	2666	95 8 1	2649
	α Arietis O.	53 48 11	2722	55 24 22	2704	57 0 56	2687	58 37 54	2669
	Aldebaran O.	23 28 15	3138	24 55 38	3073	26 24 21	3014	27 54 17	2961
	Pollux E.	21 52 14	2821	20 18 14	2824	18 44 17	2834	17 10 33	2849
	Sol E.	87 5 14	3050	85 36 3	3032	84 6 30	3014	82 36 35	2995
20	α Pegasi O.	108 54 13	2757	110 29 37	2742	112 5 21	2729	113 41 23	2717
	Saturno O.	103 20 55	2563	105 0 41	2545	106 40 52	2527	108 21 27	2510
	α Arietis O.	66 48 45	2577	68 28 11	2560	70 8 1	2540	71 48 18	2522
	Aldebaran O.	35 38 43	2758	37 14 6	2726	38 50 11	2695	40 26 58	2664
	Sol E.	75 1 11	2901	73 28 54	2882	71 56 12	2863	70 23 6	2843
21	α Arietis O.	80 16 16	2427	81 59 12	2409	83 42 34	2390	85 26 23	2371
	Aldebaran O.	48 40 32	2530	50 21 3	2506	52 2 8	2482	53 43 46	2458
	Sol E.	62 31 10	2745	60 55 30	2725	59 19 23	2705	57 42 50	2686
22	α Arietis O.	94 12 11	2280	95 58 40	2263	97 45 34	2245	99 32 54	2229
	Aldebaran O.	62 20 0	2350	64 4 46	2330	65 50 2	2310	67 35 47	2291
	Sol E.	49 33 40	2592	47 54 34	2574	46 15 4	2556	44 35 9	2540
23	α Arietis O.	108 35 39	2151	110 25 21	2136	112 15 26	2122	114 5 51	2109
	Aldebaran O.	76 31 16	2204	78 19 38	2188	80 8 23	2173	81 57 31	2159
	Pollux O.	33 57 22	2180	35 46 19	2161	37 35 45	2144	39 25 37	2127
	Sol E.	36 10 0	2464	34 27 56	2451	32 45 34	2440	31 2 56	2429
24	Aldebaran O.	91 8 13	2098	92 59 15	2088	94 50 32	2080	96 42 2	2072
	Pollux O.	48 40 51	2057	50 32 56	2046	52 25 18	2035	54 17 58	2024
	Sol E.	22 26 43	2403	20 43 13	2405	18 59 46	2415	17 16 32	2429
28	Sol O.	34 48 48	2419	36 31 56	2431	38 14 47	2443	39 57 20	2457
	Júpiter E.	77 9 4	2094	75 17 56	2108	73 27 9	2122	71 36 43	2136
	α Aquilæ E.	83 43 3	2735	82 7 10	2753	80 31 41	2775	78 56 40	2798
29	Sol O.	48 25 0	2535	50 5 25	2551	51 45 27	2569	53 25 5	2587
	Júpiter E.	62 30 16	2214	60 42 10	2232	58 54 30	2249	57 7 15	2266
	α Aquilæ E.	71 9 43	2938	69 38 12	2971	68 7 23	3008	66 37 20	3046
	Fomalhaut E.	94 55 1	2564	93 15 17	2580	91 35 54	2596	89 56 53	2612
30	Sol O.	61 37 4	2679	63 14 12	2698	64 50 54	2717	66 27 11	2736
	Júpiter E.	48 17 25	2355	46 32 46	2373	44 48 32	2391	43 4 45	2410
	α Aquilæ E.	59 19 40	3273	57 54 57	3328	56 31 18	3385	55 8 44	3447
	Fomalhaut E.	81 48 1	2711	80 11 36	2732	78 35 39	2756	77 0 13	2779

I. 1878. OCTUBRE.

Días del mes.	Días de la semana.	Santos, festividades, etc.	SOL. A O ^h DE TIEMPO MEDIO.		
			Longitud aparente.	Latitud aparente.	Log. del radio vector.
0	Lunes.	S. Jerónimo, Presb. y Dr.	187° 12' 6,6"	— 0,41	0,0003626
1	Martes.	S. Remigio, Ob. y Conf.	188 11 10,4	0,34	0,0002353
2	Miércoles.	S. Saturio, Patron de Soria.	189 10 15,9	0,26	0,0001077
3	Jués.	S. Cándido, Mr.	190 9 23,2	0,15	9,9999798
4	Viernes.	S. Francisco de Asís, Fund.	191 8 32,2	— 0,04	9,9998518
5	Sábado.	S. Plácido y Comps., Mrs.	192 7 43,0	+ 0,08	9,9997240
6	Domingo.	XVII. Nuestra Señora del Rosario.	193 6 55,5	0,20	9,9995964
7	Lunes.	S. Márcos, Papa, y S. Sergio, Mr.	194 6 9,9	0,31	9,9994692
8	Martes.	Sta. Brigida, Viuda.	195 5 26,2	0,41	9,9993425
9	Miércoles.	S. Dionisio Areopagita, Ob.	196 4 44,4	0,49	9,9992165
10	Jués.	S. Francisco de Borja, Conf.	197 4 4,5	0,56	9,9990911
11	Viernes.	Stos. Fermin y Nicasio, Obs.	198 3 26,7	0,60	9,9989664
12	Sábado.	Ntra. Sra. del Pilar de Zaragoza.	199 2 50,9	0,62	9,9988425
13	Domingo.	XVIII. S. Eduardo, Rey de Inglaterra.	200 2 17,2	0,61	9,9987194
14	Lunes.	S. Calixto, Papa y Mr.	201 1 45,6	0,58	9,9985971
15	Martes.	Sta. Teresa de Jesus, Fund.	202 1 16,2	0,53	9,9984756
16	Miércoles.	S. Galo, Abad.	203 0 49,0	0,46	9,9983549
17	Jués.	Sta. Eduvigis, Viuda.	204 0 24,1	0,36	9,9982350
18	Viernes.	S. Lucas, Evangelista.	205 0 1,4	0,24	9,9981157
19	Sábado.	S. Pedro de Alcántara, Conf.	205 59 41,0	+ 0,11	9,9979969
20	Domingo.	XIX. Sta. Irene, Virgen y Mr.	206 59 22,9	— 0,03	9,9978787
21	Lunes.	Sta. Ursula, Virgen, y S. Hilarion.	207 59 7,1	0,16	9,9977608
22	Martes.	Sta. Maria Salomé.	208 58 53,7	0,29	9,9976432
23	Miércoles.	S. Pedro Pascual, Ob. y Mr.	209 58 42,5	0,41	9,9975259
24	Jués.	S. Rafael, Arcángel.	210 58 33,5	0,50	9,9974086
25	Viernes.	S. Crisanto y Sta. Daria, Mrs.	211 58 26,5	0,54	9,9972915
26	Sábado.	S. Evaristo, Papa y Mr.	212 58 21,5	0,56	9,9971744
27	Domingo.	XX. Stos. Vicente, Sabina y Cristeta.	213 58 18,4	0,54	9,9970573
28	Lunes.	S. Simon y S. Júdas Tadeo, Apóstoles.	214 58 17,1	0,49	9,9969405
29	Martes.	S. Narciso, Ob. y Mr.	215 58 17,5	0,41	9,9968239
30	Miércoles.	S. Claudio y dos hermanos, Mrs.	216 58 19,5	0,30	9,9967078
31	Jués.	Vig. S. Quintin, Mr.	217 58 23,2	0,18	9,9965923
32	Viernes.	✠ La Fiesta de todos los Santos.	218 58 28,5	— 0,06	9,9964777

h m
Día 23 á 0 31, Sol en Escorpio.

1878. OCTUBRE. SOL. A ^h DE TIEMPO MEDIO. II.

Días del mes.	Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Tiempo sidéreo.	Ecuac. de tiempo. (a)	Semidiámetro. (b)	Desde 0 ^a de Enero.	
						Días del año.	Fraccion del año.
	h m s	° ' "	h m s	m s	' "		
0	12 26 26,91	— 2 51 37,8	12 36 28,02	+ 10 1,11	16 0,40	273	0,74743
1	12 30 4,26	3 14 57,7	12 40 24,57	10 20,31	16 0,68	274	0,75017
2	12 33 41,88	3 38 15,2	12 44 21,13	10 39,24	16 0,96	275	0,75291
3	12 37 19,80	4 1 30,2	12 48 17,68	10 57,88	16 1,24	276	0,75565
4	12 40 58,04	4 24 42,3	12 52 14,23	11 16,20	16 1,53	277	0,75838
5	12 44 36,61	4 47 51,0	12 56 10,79	11 34,18	16 1,81	278	0,76112
6	12 48 15,53	5 10 56,1	13 0 7,34	11 51,81	16 2,09	279	0,76386
7	12 51 54,84	5 33 57,1	13 4 3,89	12 9,06	16 2,38	280	0,76660
8	12 55 34,54	5 56 53,9	13 8 0,45	12 25,90	16 2,66	281	0,76934
9	12 59 14,67	6 19 46,0	13 11 57,00	12 42,33	16 2,94	282	0,77207
10	13 2 55,25	6 42 33,0	13 15 53,56	12 58,31	16 3,21	283	0,77481
11	13 6 36,29	7 5 14,6	13 19 50,11	13 13,82	16 3,49	284	0,77755
12	13 10 17,82	7 27 50,5	13 23 46,66	13 28,84	16 3,77	285	0,78029
13	13 13 59,86	7 50 20,3	13 27 43,22	13 43,35	16 4,04	286	0,78303
14	13 17 42,44	8 12 43,7	13 31 39,77	13 57,33	16 4,31	287	0,78576
15	13 21 25,57	8 35 0,2	13 35 36,32	14 10,76	16 4,58	288	0,78850
16	13 25 9,27	8 57 9,6	13 39 32,88	14 23,61	16 4,85	289	0,79124
17	13 28 53,56	9 19 11,4	13 43 29,43	14 35,87	16 5,11	290	0,79398
18	13 32 38,47	9 41 5,2	13 47 25,99	14 47,52	16 5,38	291	0,79671
19	13 36 24,01	10 2 50,7	13 51 22,54	14 58,53	16 5,64	292	0,79945
20	13 40 10,20	10 24 27,5	13 55 19,09	15 8,89	16 5,91	293	0,80219
21	13 43 57,05	10 45 55,2	13 59 15,65	15 18,59	16 6,17	294	0,80493
22	13 47 44,60	11 7 13,4	14 3 12,20	15 27,60	16 6,43	295	0,80767
23	13 51 32,84	11 28 21,6	14 7 8,76	15 35,92	16 6,69	296	0,81040
24	13 55 21,78	11 49 19,5	14 11 5,31	15 43,53	16 6,95	297	0,81314
25	13 59 11,44	12 10 6,5	14 15 1,87	15 50,42	16 7,21	298	0,81588
26	14 3 1,83	12 30 42,3	14 18 58,42	15 56,60	16 7,47	299	0,81862
27	14 6 52,95	12 51 6,5	14 22 54,98	16 2,03	16 7,74	300	0,82136
28	14 10 44,80	13 11 18,5	14 26 51,53	16 6,73	16 8,00	301	0,82409
29	14 14 37,41	13 31 18,0	14 30 48,09	16 10,68	16 8,26	302	0,82683
30	14 18 30,77	13 51 4,6	14 34 44,64	16 13,87	16 8,51	303	0,82957
31	14 22 24,89	14 10 37,8	14 38 41,20	16 16,31	16 8,77	304	0,83231
32	14 26 19,79	— 14 29 57,3	14 42 37,75	+ 16 17,96	16 9,03	305	0,83504

(a) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero*.

(b) El semidiámetro para el mediodía *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodía *medio*.

III. 1878. OCTUBRE. SOL. A 0^h DE TIEMPO VERDADERO.

Días del mes.	Días de la semana.	Ascension recta aparente.	Variacion horaria.	Declinacion aparente.	Variacion horaria.	Ecuac. de tiempo. (a)	Variacion horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
		h m s	s	° ' "	"	m s	s	m s
0	Lunes.	12 26 25,40	9,049	— 2 51 28,0	— 58,35	— 10 0,97	— 0,805	I 4,27
1	Martes.	12 30 2,70	9,060	3 14 47,6	58,27	10 20,17	0,794	I 4,31
2	Miércoles.	12 33 40,27	9,072	3 38 4,9	58,17	10 39,10	0,783	I 4,36
3	Jués.	12 37 18,14	9,085	4 1 19,6	58,05	10 57,74	0,770	I 4,40
4	Viernes.	12 40 56,33	9,098	4 24 31,4	57,92	11 16,05	0,756	I 4,45
5	Sábado.	12 44 34,85	9,113	4 47 39,9	57,78	11 34,04	0,742	I 4,51
6	Domingo.	12 48 13,73	9,128	5 10 44,7	57,62	11 51,66	0,726	I 4,57
7	Lunes.	12 51 52,99	9,144	5 33 45,5	57,44	12 8,91	0,710	I 4,63
8	Martes.	12 55 32,04	9,161	5 56 42,0	57,26	12 25,76	0,693	I 4,69
9	Miércoles.	12 59 12,73	9,180	6 19 33,9	57,06	12 42,19	0,675	I 4,75
10	Jués.	13 2 53,26	9,198	6 42 20,7	56,84	12 58,16	0,656	I 4,82
11	Viernes.	13 6 34,25	9,218	7 5 2,1	56,61	13 13,68	0,636	I 4,89
12	Sábado.	13 10 15,74	9,239	7 27 37,9	56,36	13 28,70	0,615	I 4,97
13	Domingo.	13 13 57,74	9,261	7 50 7,5	56,10	13 43,22	0,594	I 5,04
14	Lunes.	13 17 40,28	9,284	8 12 30,7	55,83	13 57,20	0,571	I 5,12
15	Martes.	13 21 23,37	9,307	8 34 47,1	55,53	14 10,63	0,548	I 5,20
16	Miércoles.	13 25 7,03	9,331	8 56 56,3	55,23	14 23,48	0,523	I 5,29
17	Jués.	13 28 51,28	9,357	9 18 58,0	54,90	14 35,75	0,498	I 5,37
18	Viernes.	13 32 36,15	9,383	9 40 51,7	54,57	14 47,40	0,472	I 5,46
19	Sábado.	13 36 21,66	9,410	10 2 37,2	54,21	14 58,42	0,446	I 5,55
20	Domingo.	13 40 7,82	9,437	10 24 13,9	53,84	15 8,79	0,418	I 5,64
21	Lunes.	13 43 54,64	9,465	10 45 41,6	53,45	15 18,50	0,390	I 5,74
22	Martes.	13 47 42,15	9,494	11 6 59,7	53,05	15 27,51	0,361	I 5,83
23	Miércoles.	13 51 30,36	9,524	11 28 7,9	52,63	15 35,83	0,332	I 5,93
24	Jués.	13 55 19,28	9,553	11 49 5,8	52,19	15 43,45	0,303	I 6,04
25	Viernes.	13 59 8,91	9,583	12 9 52,9	51,73	15 50,35	0,273	I 6,14
26	Sábado.	14 2 59,27	9,614	12 30 28,7	51,25	15 56,53	0,242	I 6,24
27	Domingo.	14 6 50,37	9,644	12 50 52,9	50,76	16 1,98	0,211	I 6,35
28	Lunes.	14 10 42,20	9,675	13 11 5,0	50,24	16 6,68	0,180	I 6,46
29	Martes.	14 14 34,79	9,707	13 31 4,6	49,71	16 10,64	0,149	I 6,57
30	Miércoles.	14 18 28,13	9,739	13 50 51,3	49,17	16 13,84	0,118	I 6,68
31	Jués.	14 22 22,24	9,771	14 10 24,6	48,60	16 16,28	0,086	I 6,79
32	Viernes.	14 26 17,13	9,803	— 14 29 44,3	— 48,03	— 16 17,95	— 0,053	I 6,91

(a) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

1878.

OCTUBRE.

LUNA.

TIEMPO MEDIO.

IV.

Días del mes.	LONGITUD.		LATITUD.		Paralaje horizontal.		Semidiámetro.	
	A 0 ^h	A 12 ^h	A 0 ^h	A 12 ^h	A 0 ^h	A 12 ^h	A 0 ^h	A 12 ^h
0	242° 8' 1,9"	249° 12' 53,4"	— 4° 46' 47,6"	— 4° 31' 27,7"	59' 24,6"	58' 57,1"	16' 12,9"	16' 5,4"
1	256 10 28,9	263 0 49,5	4 12 20,0	3 49 53,1	58 29,1	58 1,1	15 57,8	15 50,2
2	269 44 6,4	276 20 38,5	3 24 36,4	2 56 58,8	57 33,6	57 7,1	15 42,7	15 35,4
3	282 50 51,3	289 15 14,5	2 27 28,2	1 56 31,6	56 41,9	56 18,2	15 28,5	15 22,1
4	295 34 21,1	301 48 45,5	1 24 34,3	— 0 52 0,3	55 56,3	55 36,3	15 16,1	15 10,6
5	307 59 2,6	314 5 47,0	— 0 19 11,9	+ 0 13 29,5	55 18,2	55 2,0	15 5,7	15 1,3
6	320 9 32,2	326 10 49,7	+ 0 45 43,8	1 17 12,1	54 47,9	54 35,6	14 57,4	14 54,0
7	332 10 9,1	338 7 57,3	1 47 36,3	2 16 39,1	54 25,2	54 16,5	14 51,2	14 48,8
8	344 4 38,7	350 0 35,3	2 44 4,3	3 9 36,4	54 9,6	54 4,2	14 46,9	14 45,5
9	355 56 6,0	1 51 27,9	3 33 0,9	3 54 4,1	54 0,4	53 58,0	14 44,4	14 43,8
10	7 46 55,5	13 42 41,8	4 12 33,7	4 28 18,3	53 57,0	53 57,4	14 43,5	14 43,6
11	19 38 58,2	25 35 55,1	4 41 8,2	4 50 54,6	53 59,0	54 1,9	14 44,1	14 44,9
12	31 33 42,4	37 32 29,9	4 57 30,8	5 0 51,4	54 6,1	54 11,7	14 46,0	14 47,5
13	43 32 28,0	49 33 47,8	5 0 52,5	4 57 32,3	54 18,5	54 26,8	14 49,4	14 51,7
14	55 36 41,6	61 41 23,8	4 50 50,5	4 40 48,6	54 36,4	54 47,6	14 54,3	14 57,3
15	67 48 10,6	73 57 20,5	4 27 29,7	4 10 58,7	55 0,3	55 14,7	15 0,8	15 4,7
16	80 9 14,2	86 24 14,5	3 51 22,4	3 28 49,3	55 30,7	55 48,3	15 9,1	15 13,9
17	92 42 46,5	99 5 16,8	3 3 29,8	2 35 36,5	56 7,6	56 28,5	15 19,2	15 24,9
18	105 32 12,7	112 4 2,1	2 5 24,2	1 33 10,3	56 50,9	57 14,7	15 31,0	15 37,5
19	118 41 11,8	125 24 6,8	+ 0 59 14,8	+ 0 24 1,1	57 39,6	58 5,3	15 44,3	15 51,3
20	132 13 8,7	139 8 33,9	— 0 12 4,6	— 0 48 32,2	58 31,5	58 57,8	15 58,4	16 5,6
21	146 10 31,7	153 19 2,7	1 24 48,4	2 0 17,1	59 23,4	59 48,0	16 12,6	16 19,3
22	160 33 57,1	167 54 53,0	2 34 19,1	3 6 14,0	60 10,9	60 31,3	16 25,6	16 31,1
23	175 21 14,9	182 52 14,6	3 35 21,0	4 1 0,7	60 48,6	61 2,3	16 35,9	16 39,6
24	190 26 51,0	198 3 51,8	4 22 37,1	4 39 39,2	61 11,7	61 16,4	16 42,2	16 43,5
25	205 41 56,7	213 19 40,3	4 51 43,4	4 58 34,3	61 16,3	61 11,2	16 43,4	16 42,0
26	220 55 36,7	228 28 23,1	5 0 5,8	4 56 21,3	61 1,3	60 46,8	16 39,3	16 35,4
27	235 56 44,2	243 19 35,0	4 47 33,0	4 34 0,8	60 28,3	60 6,3	16 30,3	16 24,3
28	250 36 3,5	257 45 31,0	4 16 10,5	3 54 32,5	59 41,4	59 14,5	16 17,5	16 10,2
29	264 47 33,9	271 42 1,4	3 29 39,5	3 2 5,2	58 46,2	58 17,1	16 2,4	15 54,5
30	278 28 55,7	285 8 29,1	2 32 23,1	2 1 5,3	57 48,1	57 19,6	15 46,6	15 38,8
31	291 41 3,2	298 7 6,3	1 28 42,1	— 0 55 41,3	56 52,1	56 26,0	15 31,3	15 24,2
32	304 27 11,6	310 41 56,2	— 0 22 28,5	+ 0 10 33,1	56 1,7	55 39,4	15 17,6	15 11,5

h m
Día 2 á 18 36,1 P. C. en Cap.

h m
Día 10 á 20 29,5 P. L. en Aries.

h m
Día 18 á 18 44,5 U. C. en Cánc.

h m
Día 25 á 10 33,6 L. N. en Esc.

h m
Día 32 á 9 25,8 P. C. en Acu.

h
Día 10 á 3 Luna en el Apogeo.

h
Día 24 á 18 Luna en el Perigeo.

V. 1878. OCTUBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinación.			Variación en 10 ^m	Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinación.			Variación en 10 ^m			
	h	m	s	s	°	'	"	"		h	m	s	s	°	'	"	"			
Martes 1. Edad de la Luna á 0 horas..... 4,9 días.	0	16	57	59,35	25,715	—26	55	15,2	—	19,41	0	18	56	53,37	23,472	—25	16	55,7	+	56,68
	1	17	0	33,58	25,693	26	57	6,3		17,63	1	18	59	14,01	23,408	25	11	11,6		58,00
	2	17	3	7,67	25,669	26	58	46,8		15,87	2	19	1	34,26	23,343	25	5	19,7		59,31
	3	17	5	41,61	25,645	27	0	16,7		14,10	3	19	3	54,12	23,278	24	59	19,9		60,60
	4	17	8	15,41	25,621	27	1	36,0		12,34	4	19	6	13,59	23,212	24	53	12,5		61,88
	5	17	10	49,06	25,594	27	2	44,8		10,59	5	19	8	32,66	23,146	24	46	57,4		63,15
	6	17	13	22,54	25,566	27	3	43,1		8,83	6	19	10	51,34	23,080	24	40	34,7		64,40
	7	17	15	55,85	25,537	27	4	30,9		7,09	7	19	13	9,62	23,013	24	34	4,6		65,64
	8	17	18	28,98	25,506	27	5	8,2		5,35	8	19	15	27,50	22,947	24	27	27,0		66,87
	9	17	21	1,92	25,474	27	5	35,1		3,63	9	19	17	44,98	22,880	24	20	42,1		68,09
	10	17	23	34,67	25,442	27	5	51,7		1,91	10	19	20	2,06	22,813	24	13	49,9		69,29
	11	17	26	7,22	25,407	27	5	58,0	—	0,18	11	19	22	18,74	22,747	24	6	50,6		70,48
	12	17	28	39,55	25,371	27	5	53,9	+	1,53	12	19	24	35,02	22,680	23	59	44,1		71,66
	13	17	31	11,67	25,335	27	5	39,6		3,23	13	19	26	50,90	22,613	23	52	30,7		72,83
	14	17	33	43,57	25,298	27	5	15,1		4,93	14	19	29	6,37	22,545	23	45	10,2		73,98
	15	17	36	15,24	25,259	27	4	40,5		6,62	15	19	31	21,44	22,478	23	37	42,9		75,12
	16	17	38	46,68	25,219	27	3	55,7		8,30	16	19	33	36,11	22,412	23	30	8,8		76,24
	17	17	41	17,87	25,178	27	3	0,9		9,97	17	19	35	50,38	22,344	23	22	28,0		77,35
	18	17	43	48,81	25,135	27	1	56,1		11,63	18	19	38	4,24	22,277	23	14	40,6		78,46
	19	17	46	19,49	25,092	27	0	41,3		13,29	19	19	40	17,70	22,209	23	6	46,5		79,55
	20	17	48	49,92	25,048	26	59	16,6		14,93	20	19	42	30,75	22,142	22	58	46,0		80,62
	21	17	51	20,07	25,003	26	57	42,1		16,57	21	19	44	43,40	22,075	22	50	39,1		81,68
	22	17	53	49,95	24,957	26	55	57,8		18,19	22	19	46	55,65	22,008	22	42	25,8		82,73
	23	17	56	19,55	24,909	—26	54	3,8	+	19,81	23	19	49	7,50	21,942	—22	34	6,3	+	83,77

Jueves 3. Edad de la Luna á 0 horas.... 6,9 días.

h m m
Paso por el merid. á 4 28,3 : retardo 58,7

Miércoles 2. Edad de la Luna á 0 horas.... 5,9 días.	0	17	58	48,86	24,861	—26	52	0,1	+	21,43
	1	18	1	17,88	24,812	26	49	46,7		23,03
	2	18	3	46,60	24,761	26	47	23,8		24,61
	3	18	6	15,01	24,710	26	44	51,4		26,18
	4	18	8	43,12	24,658	26	42	9,6		27,75
	5	18	11	10,91	24,605	26	39	18,4		29,31
	6	18	13	38,38	24,552	26	36	17,9		30,85
	7	18	16	5,53	24,498	26	33	8,2		32,38
	8	18	18	32,35	24,442	26	29	49,3		33,92
	9	18	20	58,83	24,386	26	26	21,2		35,43
	10	18	23	24,98	24,329	26	22	44,2		36,93
	11	18	25	50,78	24,272	26	18	58,1		38,42
	12	18	28	16,24	24,214	26	15	3,2		39,89
	13	18	30	41,35	24,155	26	10	59,4		41,36
	14	18	33	6,10	24,095	26	6	46,9		42,81
	15	18	35	30,49	24,035	26	2	25,7		44,26
	16	18	37	54,52	23,975	25	57	55,8		45,69
	17	18	40	18,19	23,914	25	53	17,4		47,10
	18	18	42	41,49	23,853	25	48	30,6		48,51
	19	18	45	4,42	23,790	25	43	35,3		49,91
	20	18	47	26,97	23,727	25	38	31,7		51,28
	21	18	49	49,14	23,664	25	33	19,9		52,65
	22	18	52	10,94	23,601	25	27	59,9		54,01
	23	18	54	32,35	23,536	25	22	31,8		55,35
	24	18	56	53,37	23,472	—25	16	55,7	+	56,68

h m m
Paso por el merid. á 5 27,0 : retardo 55,4

h m m
Paso por el merid. á 6 22,4 : retardo 51,1

Viernes 4. Edad de la Luna á 0 horas.... 7,9 días.	0	19	51	18,96	21,876	—22	25	40,6	+	84,79
	1	19	53	30,01	21,808	22	17	8,8		85,81
	2	19	55	40,66	21,742	22	8	30,9		86,81
	3	19	57	50,92	21,677	21	59	47,1		87,79
	4	20	0	0,79	21,612	21	50	57,4		88,77
	5	20	2	10,26	21,546	21	42	1,9		89,73
	6	20	4	19,34	21,481	21	33	0,6		90,68
	7	20	6	28,03	21,416	21	23	53,7		91,62
	8	20	8	36,33	21,351	21	14	41,2		92,55
	9	20	10	44,24	21,286	21	5	23,1		93,47
	10	20	12	51,76	21,222	20	55	59,6		94,36
	11	20	14	58,90	21,158	20	46	30,8		95,25
	12	20	17	5,66	21,095	20	36	56,6		96,13
	13	20	19	12,04	21,032	20	27	17,2		97,00
	14	20	21	18,04	20,968	20	17	32,6		97,85
	15	20	23	23,66	20,907	20	7	43,0		98,69
	16	20	25	28,92	20,845	19	57	48,3		99,52
	17	20	27	33,80	20,783	19	47	48,7		100,34
	18	20	29	38,31	20,722	19	37	44,2		101,15
	19	20	31	42,46	20,661	19	27	34,9		101,95
	20	20	33	46,24	20,601	19	17	20,8		102,73
	21	20	35	49,67	20,541	19	7	2,1		103,51
	22	20	37	52,73	20,481	18	56	38,7		104,27
	23	20	39	55,44	20,422	18	46	10,8		105,02
	24	20	41	57,80	20,364	—18	35	38,5	+	105,76

h m m
Paso por el merid. á 7 13,5 : retardo 47,1

1878.

OCTUBRE.

LUNA.

TIEMPO MEDIO.

VI.

Horas.	Ascens. recta.			Varia- cion en 10 ^m	Declinacion.			Varia- cion en 10 ^m	Horas.	Ascens. recta.			Varia- cion en 10 ^m	Declinacion.			Varia- cion en 10 ^m		
	h	m	s	s		°	'	"	"		h	m	s	s		°	'	"	"
Sábado 5. Edad de la Luna á 0 horas..... 8,9 dias.																			
0	20	41	57,80	20,364	—18	35	38,5	+105,76	0	22	14	2,07	18,236	—9	2	6,0	+129,61		
1	20	43	59,81	20,306	18	25	1,7	106,49	1	22	15	51,40	18,207	8	49	7,5	129,89		
2	20	46	1,47	20,248	18	14	20,6	107,21	2	22	17	40,56	18,179	8	36	7,3	130,17		
3	20	48	2,79	20,192	18	3	35,2	107,92	3	22	19	29,55	18,152	8	23	5,5	130,43		
4	20	50	3,77	20,135	17	52	45,6	108,61	4	22	21	18,38	18,125	8	10	2,2	130,68		
5	20	52	4,41	20,078	17	41	51,9	109,30	5	22	23	7,05	18,098	7	56	57,4	130,93		
6	20	54	4,71	20,023	17	30	54,0	109,97	6	22	24	55,56	18,073	7	43	51,1	131,17		
7	20	56	4,69	19,968	17	19	52,2	110,63	7	22	26	43,93	18,049	7	30	43,4	131,39		
8	20	58	4,33	19,913	17	8	46,4	111,29	8	22	28	32,15	18,025	7	17	34,4	131,62		
9	21	0	3,65	19,860	16	57	36,7	111,94	9	22	30	20,23	18,002	7	4	24,0	131,84		
10	21	2	2,65	19,807	16	46	23,1	112,57	10	22	32	8,17	17,978	6	51	12,3	132,04		
11	21	4	1,33	19,754	16	35	5,8	113,19	11	22	33	55,97	17,956	6	37	59,5	132,24		
12	21	5	59,70	19,702	16	23	44,8	113,80	12	22	35	43,64	17,935	6	24	45,4	132,44		
13	21	7	57,75	19,650	16	12	20,2	114,40	13	22	37	31,19	17,915	6	11	30,2	132,63		
14	21	9	55,50	19,599	16	0	52,0	115,00	14	22	39	18,62	17,894	5	58	13,9	132,80		
15	21	11	52,94	19,549	15	49	20,2	115,58	15	22	41	5,92	17,875	5	44	56,6	132,97		
16	21	13	50,09	19,499	15	37	45,0	116,16	16	22	42	53,12	17,857	5	31	38,3	133,13		
17	21	15	46,93	19,449	15	26	6,3	116,72	17	22	44	40,20	17,838	5	18	19,0	133,29		
18	21	17	43,48	19,402	15	14	24,4	117,27	18	22	46	27,18	17,821	5	4	58,8	133,43		
19	21	19	39,75	19,353	15	2	39,1	117,82	19	22	48	14,05	17,803	4	51	37,8	133,57		
20	21	21	35,72	19,305	14	50	50,6	118,34	20	22	50	0,82	17,787	4	38	15,9	133,71		
21	21	23	31,41	19,259	14	38	59,0	118,87	21	22	51	47,50	17,772	4	24	53,3	133,83		
22	21	25	26,83	19,213	14	27	4,2	119,39	22	22	53	34,09	17,757	4	11	29,9	133,95		
23	21	27	21,97	19,167	—14	15	6,3	+119,89	23	22	55	20,59	17,743	—3	58	5,9	+134,06		
Lunes 7. Edad de la Luna á 0 horas..... 10,9 dias.																			

Viernes 7. Edad de la Luna á 0 horas.... 10,9 dias.

Paso por el merid. á 8 0,6 : retardo 43,7

Paso por el merid. á 9 25,5 : retardo 39,8

Domingo 6. Edad de la Luna á 0 horas.... 9,9 dias.	0	21	29	16,83	19,122	—14	3	5,5	+	120,38
	1	21	31	11,43	19,078	13	51	1,7		120,87
	2	21	33	5,76	19,034	13	38	55,0		121,35
	3	21	34	59,84	18,992	13	26	45,5		121,81
	4	21	36	53,66	18,948	13	14	33,3		122,27
	5	21	38	47,22	18,906	13	2	18,3		122,73
	6	21	40	40,53	18,866	12	50	0,6		123,17
	7	21	42	33,61	18,825	12	37	40,3		123,60
	8	21	44	26,43	18,784	12	25	17,4		124,02
	9	21	46	19,02	18,746	12	12	52,1		124,43
	10	21	48	11,38	18,708	12	0	24,3		124,84
	11	21	50	3,51	18,669	11	47	54,0		125,23
	12	21	51	55,41	18,632	11	35	21,5		125,62
	13	21	53	47,09	18,596	11	22	46,6		126,00
	14	21	55	38,56	18,560	11	10	9,5		126,37
	15	21	57	29,81	18,523	10	57	30,2		126,73
	16	21	59	20,84	18,489	10	44	48,7		127,08
	17	22	1	11,68	18,456	10	32	5,2		127,43
	18	22	3	2,31	18,422	10	19	19,6		127,77
	19	22	4	52,74	18,389	10	6	32,0		128,09
	20	22	6	42,98	18,357	9	53	42,5		128,41
	21	22	8	33,03	18,326	9	40	51,1		128,73
	22	22	10	22,89	18,295	9	27	57,8		129,03
	23	22	12	12,57	18,265	9	15	2,8		129,32
24	22	14	2,07	18,236	—9	2	6,0	+	129,61	

Martes 8. Edad de la Luna á 0 horas.... 11,9 dias.

Paso por el merid. á 8 44,3 : retardo 41,2

Paso por el merid. á 10 5,3 : retardo 39,4

VII. 1878. OCTUBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Horas.	Ascens. recta.			Variacion en 10 ^m	Declinacion.			Variacion en 10 ^m
	h	m	s		°	'	"	
0	23	39	26,38	17,600	+	1	38' 28,9	+134,44
1	23	41	11,99	17,603		1	51' 55,3	134,36
2	23	42	57,62	17,607		2	5' 21,2	134,28
3	23	44	43,27	17,611		2	18' 46,6	134,18
4	23	46	28,95	17,615		2	32' 11,4	134,08
5	23	48	14,65	17,620		2	45' 35,6	133,98
6	23	50	0,39	17,626		2	58' 59,1	133,86
7	23	51	46,16	17,632		3	12' 21,9	133,74
8	23	53	31,97	17,639		3	25' 44,0	133,61
9	23	55	17,83	17,647		3	39' 5,2	133,48
10	23	57	3,73	17,654		3	52' 25,7	133,33
11	23	58	49,68	17,663		4	5' 45,2	133,18
12	0	0	35,69	17,673		4	19' 3,8	133,02
13	0	2	21,76	17,683		4	32' 21,4	132,84
14	0	4	7,89	17,693		4	45' 37,9	132,68
15	0	5	54,08	17,704		4	58' 53,5	132,50
16	0	7	40,34	17,717		5	12' 7,9	132,30
17	0	9	26,68	17,729		5	25' 21,1	132,11
18	0	11	13,09	17,742		5	38' 33,2	131,91
19	0	12	59,58	17,756		5	51' 44,0	131,69
20	0	14	46,16	17,770		6	4' 53,5	131,48
21	0	16	32,82	17,784		6	18' 1,7	131,25
22	0	18	19,57	17,800		6	31' 8,5	131,02
23	0	20	6,42	17,816	+	6	44' 13,9	+130,78

h m m
Paso por el merid. á 10 44,7 : retardo 39,9

Horas.	Ascens. recta.			Variacion en 10 ^m	Declinacion.			Variacion en 10 ^m
	h	m	s		°	'	"	
0	0	21	53,36	17,833	+	6	57' 17,9	+130,53
1	0	23	40,41	17,850		7	10' 20,3	130,27
2	0	25	27,56	17,868		7	23' 21,1	130,00
3	0	27	14,82	17,886		7	36' 20,3	129,73
4	0	29	2,19	17,904		7	49' 17,9	129,46
5	0	30	49,67	17,923		8	2' 13,8	129,17
6	0	32	37,28	17,944		8	15' 8,0	128,88
7	0	34	25,00	17,964		8	28' 0,3	128,57
8	0	36	12,85	17,985		8	40' 50,8	128,27
9	0	38	0,82	18,007		8	53' 39,5	127,95
10	0	39	48,93	18,029		9	6' 26,2	127,62
11	0	41	37,17	18,052		9	19' 10,9	127,28
12	0	43	25,55	18,076		9	31' 53,6	126,95
13	0	45	14,08	18,101		9	44' 34,3	126,60
14	0	47	2,76	18,125		9	57' 12,8	126,23
15	0	48	51,58	18,150		10	9' 49,1	125,87
16	0	50	40,56	18,176		10	22' 23,3	125,50
17	0	52	29,69	18,201		10	34' 55,1	125,12
18	0	54	18,97	18,227		10	47' 24,7	124,73
19	0	56	8,42	18,255		10	59' 51,9	124,33
20	0	57	58,03	18,283		11	12' 16,7	123,93
21	0	59	47,81	18,310		11	24' 39,1	123,52
22	1	1	37,75	18,338		11	36' 58,9	123,09
23	1	3	27,87	18,368		11	49' 16,2	122,67
24	1	5	18,17	18,398	+	12	1' 30,9	+122,23

h m m
Paso por el merid. á 11 24,6 : retardo 41,4

Horas.	Ascens. recta.			Variacion en 10 ^m	Declinacion.			Variacion en 10 ^m
	h	m	s		°	'	"	
0	1	5	18,17	18,398	+	12	1' 30,9	+122,23
1	1	7	8,65	18,429		12	13' 43,0	121,78
2	1	8	59,32	18,460		12	25' 52,3	121,33
3	1	10	50,17	18,491		12	37' 58,9	120,87
4	1	12	41,21	18,523		12	50' 2,7	120,39
5	1	14	32,45	18,556		13	2' 3,6	119,92
6	1	16	23,88	18,588		13	14' 1,7	119,43
7	1	18	15,51	18,622		13	25' 56,8	118,93
8	1	20	7,34	18,655		13	37' 48,9	118,43
9	1	21	59,37	18,689		13	49' 38,0	117,92
10	1	23	51,61	18,724		14	1' 23,9	117,39
11	1	25	44,06	18,759		14	13' 6,7	116,87
12	1	27	36,72	18,795		14	24' 46,3	116,33
13	1	29	29,60	18,832		14	36' 22,7	115,78
14	1	31	22,70	18,867		14	47' 55,7	115,23
15	1	33	16,01	18,903		14	59' 25,4	114,67
16	1	35	9,54	18,942		15	10' 51,7	114,09
17	1	37	3,31	18,980		15	22' 14,5	113,51
18	1	38	57,30	19,018		15	33' 33,8	112,92
19	1	40	51,52	19,057		15	44' 49,5	112,32
20	1	42	45,98	19,097		15	56' 1,6	111,72
21	1	44	40,68	19,136		16	7' 10,1	111,10
22	1	46	35,61	19,174		16	18' 14,8	110,47
23	1	48	30,77	19,215	+	16	29' 15,7	+109,83

h m m
Paso por el merid. á 12 6,0 : retardo 43,6

Horas.	Ascens. recta.			Variacion en 10 ^m	Declinacion.			Variacion en 10 ^m
	h	m	s		°	'	"	
0	1	50	26,19	19,256	+	16	40' 12,8	+109,20
1	1	52	21,84	19,297		16	51' 6,1	108,54
2	1	54	17,75	19,338		17	1' 55,3	107,88
3	1	56	13,90	19,380		17	12' 40,6	107,21
4	1	58	10,31	19,422		17	23' 21,8	106,53
5	2	0	6,97	19,464		17	33' 58,9	105,84
6	2	2	3,88	19,507		17	44' 31,9	105,15
7	2	4	1,06	19,551		17	55' 0,7	104,44
8	2	5	58,49	19,593		18	5' 25,2	103,72
9	2	7	56,18	19,637		18	15' 45,3	102,99
10	2	9	54,14	19,682		18	26' 1,1	102,27
11	2	11	52,36	19,726		18	36' 12,5	101,53
12	2	13	50,85	19,770		18	46' 19,4	100,77
13	2	15	49,60	19,815		18	56' 21,7	100,01
14	2	17	48,63	19,861		19	6' 19,5	99,24
15	2	19	47,93	19,906		19	16' 12,6	98,46
16	2	21	47,50	19,951		19	26' 1,0	97,67
17	2	23	47,34	19,997		19	35' 44,6	96,87
18	2	25	47,46	20,043		19	45' 23,4	96,07
19	2	27	47,86	20,090		19	54' 57,4	95,25
20	2	29	48,54	20,137		20	4' 26,4	94,42
21	2	31	49,50	20,183		20	13' 50,4	93,58
22	2	33	50,73	20,229		20	23' 9,4	92,74
23	2	35	52,25	20,277		20	32' 23,3	91,88
24	2	37	54,06	20,324	+	20	41' 32,0	+91,02

h m m
Paso por el merid. á 12 49,6 : retardo 46,4

Miércoles 9. Edad de la Luna á 0 horas..... 12,9 dias.

Viernes 11. Edad de la Luna á 0 horas..... 14,9 dias.

Juéves 10. Edad de la Luna á 0 horas..... 13,9 dias.

Sábado 12. Edad de la Luna á 0 horas..... 15,9 dias.

1878.

OCTUBRE.

LUNA.

TIEMPO MEDIO.

VIII.

Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinacion.			Variación en 10 ^m
	h	m	s		°	'	"	
Domingo 13. Edad de la Luna á 0 horas.... 16,9 días.	0	2	37 54,06	20,324	+20	41	32,0	+ 91,02
	1	2	39 56,14	20,371	20	50	35,6	90,15
	2	2	41 58,51	20,419	20	59	33,8	89,27
	3	2	44 1,17	20,467	21	8	26,8	88,38
	4	2	46 4,11	20,514	21	17	14,3	87,48
	5	2	48 7,34	20,562	21	25	56,5	86,57
	6	2	50 10,85	20,610	21	34	33,1	85,64
	7	2	52 14,66	20,658	21	43	4,2	84,72
	8	2	54 18,75	20,705	21	51	29,7	83,78
	9	2	56 23,12	20,753	21	59	49,5	82,83
	10	2	58 27,79	20,802	22	8	3,6	81,88
	11	3	0 32,74	20,850	22	16	12,0	80,91
	12	3	2 37,99	20,898	22	24	14,5	79,93
	13	3	4 43,52	20,946	22	32	11,1	78,94
	14	3	6 49,34	20,994	22	40	1,8	77,95
	15	3	8 55,45	21,042	22	47	46,5	76,95
	16	3	11 1,85	21,090	22	55	25,2	75,93
	17	3	13 8,53	21,138	23	2	57,7	74,91
	18	3	15 15,51	21,187	23	10	24,1	73,88
	19	3	17 22,77	21,235	23	17	44,3	72,83
	20	3	19 30,31	21,281	23	24	58,1	71,78
	21	3	21 38,14	21,329	23	32	5,7	70,73
	22	3	23 46,26	21,377	23	39	6,9	69,67
	23	3	25 54,66	21,423	+23	46	1,7	+ 68,59

Paso por el merid. á 13 36,0: retardo 49,5

Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinacion.			Variación en 10 ^m
	h	m	s		°	'	"	
Lunes 14. Edad de la Luna á 0 horas.... 17,9 días.	0	3	28 3,34	21,471	+23	52	50,0	+ 67,50
	1	3	30 12,31	21,518	23	59	31,7	66,41
	2	3	32 21,55	21,564	24	6	6,9	65,31
	3	3	34 31,08	21,611	24	12	35,4	64,19
	4	3	36 40,88	21,658	24	18	57,2	63,07
	5	3	38 50,97	21,703	24	25	12,2	61,94
	6	3	41 1,32	21,748	24	31	20,5	60,80
	7	3	43 11,95	21,795	24	37	21,8	59,65
	8	3	45 22,86	21,840	24	43	16,3	58,50
	9	3	47 34,03	21,884	24	49	3,8	57,33
	10	3	49 45,47	21,929	24	54	44,3	56,17
	11	3	51 57,18	21,973	25	0	17,8	54,98
	12	3	54 9,15	22,018	25	5	44,1	53,78
	13	3	56 21,39	22,062	25	11	3,2	52,59
	14	3	58 33,89	22,104	25	16	15,2	51,38
	15	4	0 46,64	22,147	25	21	19,8	50,17
	16	4	2 59,65	22,190	25	26	17,2	48,95
	17	4	5 12,92	22,232	25	31	7,2	47,72
	18	4	7 26,43	22,273	25	35	49,8	46,48
	19	4	9 40,19	22,313	25	40	24,9	45,23
	20	4	11 54,19	22,354	25	44	52,5	43,98
	21	4	14 8,44	22,395	25	49	12,6	42,72
	22	4	16 22,93	22,434	25	53	25,1	41,44
	23	4	18 37,05	22,473	25	57	29,9	40,17
	24	4	20 52,61	22,512	+26	1	27,1	+ 38,88

Paso por el merid. á 14 25,5: retardo 52,1

Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinacion.			Variación en 10 ^m
	h	m	s		°	'	"	
Martes 15. Edad de la Luna á 0 horas.... 18,9 días.	0	4	20 52,61	22,512	+26	1	27,1	+ 38,88
	1	4	23 7,79	22,550	26	5	16,5	37,59
	2	4	25 23,21	22,588	26	8	58,2	36,30
	3	4	27 38,84	22,624	26	12	32,1	34,99
	4	4	29 54,70	22,661	26	15	58,1	33,68
	5	4	32 10,77	22,697	26	19	16,2	32,36
	6	4	34 27,06	22,732	26	22	26,4	31,03
	7	4	36 43,55	22,766	26	25	28,6	29,70
	8	4	39 0,25	22,800	26	28	22,8	28,36
	9	4	41 17,15	22,833	26	31	8,9	27,02
	10	4	43 34,25	22,866	26	33	47,0	25,67
	11	4	45 51,54	22,898	26	36	16,9	24,31
	12	4	48 9,03	22,929	26	38	38,7	22,94
	13	4	50 26,69	22,959	26	40	52,2	21,57
	14	4	52 44,54	22,990	26	42	57,6	20,20
	15	4	55 2,57	23,019	26	44	54,6	18,82
	16	4	57 20,77	23,047	26	46	43,4	17,43
	17	4	59 39,13	23,074	26	48	23,8	16,04
	18	5	1 57,66	23,102	26	49	55,9	14,65
	19	5	4 16,35	23,128	26	51	19,6	13,23
	20	5	6 35,20	23,153	26	52	34,7	11,83
	21	5	8 54,20	23,178	26	53	41,5	10,43
	22	5	11 13,34	23,202	26	54	39,9	9,02
	23	5	13 32,62	23,225	+26	55	29,7	+ 7,60

Paso por el merid. á 15 17,6: retardo 53,9

Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinacion.			Variación en 10 ^m
	h	m	s		°	'	"	
Miércoles 16. Edad de la Luna á 0 horas.... 19,9 días.	0	5	15 52,04	23,248	+26	56	11,1	+ 6,17
	1	5	18 11,60	23,270	26	56	43,8	4,73
	2	5	20 31,28	23,290	26	57	7,9	3,31
	3	5	22 51,08	23,310	26	57	23,5	1,88
	4	5	25 11,00	23,329	26	57	30,4	+ 0,43
	5	5	27 31,03	23,348	26	57	28,6	- 1,02
	6	5	29 51,17	23,365	26	57	18,2	2,46
	7	5	32 11,41	23,382	26	56	59,1	3,91
	8	5	34 31,75	23,398	26	56	31,3	5,36
	9	5	36 52,18	23,413	26	55	54,8	6,82
	10	5	39 12,70	23,428	26	55	9,5	8,28
	11	5	41 33,31	23,441	26	54	15,5	9,73
	12	5	43 53,99	23,453	26	53	12,7	11,20
	13	5	46 14,75	23,466	26	52	1,1	12,67
	14	5	48 35,58	23,476	26	50	40,7	14,13
	15	5	50 56,46	23,486	26	49	11,5	15,60
	16	5	53 17,41	23,496	26	47	33,5	17,07
	17	5	55 38,41	23,504	26	45	46,7	18,53
	18	5	57 59,46	23,512	26	43	51,1	20,01
	19	6	0 20,55	23,518	26	41	46,6	21,48
	20	6	2 41,68	23,524	26	39	33,3	22,96
	21	6	5 2,84	23,529	26	37	11,1	24,44
	22	6	7 24,03	23,534	26	34	40,0	25,92
	23	6	9 45,25	23,538	26	32	0,1	27,38
	24	6	12 6,49	23,541	+26	29	11,4	- 28,86

Paso por el merid. á 16 11,5: retardo 54,5

IX. 1878. OCTUBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinación.			Variación en 10 ^m	Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinación.			Variación en 10 ^m			
	h	m	s	s	°	'	"	"		h	m	s	s	°	'	"	"			
Juéves 17. Edad de la Luna á 0 horas..... 20,9 días.	0	6	12	6,49	23,541	+26	29	11,4	—	28,86	0	8	4	7,48	22,932	+21	24	17,5	—	96,65
1	6	14	27,74	23,543	26	26	13,8	30,34			1	8	6	25,00	22,908	21	14	33,8		97,93
2	6	16	49,00	23,544	26	23	7,3	31,82			2	8	8	42,38	22,886	21	4	42,3		99,22
3	6	19	10,27	23,544	26	19	52,0	33,29			3	8	10	59,63	22,864	20	54	43,2		100,48
4	6	21	31,53	23,543	26	16	27,8	34,77			4	8	13	16,75	22,841	20	44	36,6		101,74
5	6	23	52,79	23,542	26	12	54,8	36,23			5	8	15	33,72	22,818	20	34	22,3		103,00
6	6	26	14,04	23,541	26	9	13,0	37,72			6	8	17	50,56	22,795	20	24	0,6		104,24
7	6	28	35,28	23,538	26	5	22,2	39,19			7	8	20	7,26	22,773	20	13	31,4		105,48
8	6	30	56,50	23,535	26	1	22,7	40,66			8	8	22	23,83	22,750	20	2	54,9		106,70
9	6	33	17,70	23,531	25	57	14,3	42,13			9	8	24	40,26	22,727	19	52	11,0		107,92
10	6	35	38,87	23,525	25	52	57,1	43,60			10	8	26	56,55	22,703	19	41	19,8		109,14
11	6	38	0,00	23,520	25	48	31,1	45,06			11	8	29	12,70	22,681	19	30	21,3		110,34
12	6	40	21,11	23,514	25	43	56,4	46,53			12	8	31	28,72	22,658	19	19	15,7		111,53
13	6	42	42,17	23,507	25	39	12,8	48,00			13	8	33	44,60	22,635	19	8	2,9		112,72
14	6	45	3,19	23,499	25	34	20,4	49,46			14	8	36	0,34	22,613	18	56	43,0		113,90
15	6	47	24,16	23,491	25	29	19,3	50,92			15	8	38	15,95	22,590	18	45	16,1		115,07
16	6	49	45,08	23,482	25	24	9,4	52,38			16	8	40	31,42	22,568	18	33	42,2		116,23
17	6	52	5,94	23,473	25	18	50,8	53,83			17	8	42	46,76	22,545	18	22	1,4		117,37
18	6	54	26,75	23,462	25	13	23,5	55,28			18	8	45	1,96	22,523	18	10	13,8		118,51
19	6	56	47,49	23,451	25	7	47,5	56,72			19	8	47	17,93	22,501	17	58	19,3		119,64
20	6	59	8,16	23,440	25	2	2,9	58,16			20	8	49	31,97	22,479	17	46	18,1		120,77
21	7	1	28,77	23,427	24	56	9,6	59,61			21	8	51	46,78	22,458	17	34	10,1		121,88
22	7	3	49,29	23,414	24	50	7,6	61,05			22	8	54	1,46	22,436	17	21	55,6		122,97
23	7	6	9,74	23,402	+24	43	57,0	—	62,48		23	8	56	16,01	22,415	+17	9	34,5	—	124,07
Sábado 19. Edad de la Luna á 0 horas..... 22,9 días.																				

h m m
Paso por el merid. á 17 6,0: retardo 53,9

Viernes 18. Edad de la Luna á 0 horas.... 21,9 dias.	0	7	8	30,11	23,388	+24	37	37,9	—	63,90
	1	7	10	50,40	23,374	24	31	10,2		65,33
	2	7	13	10,60	23,358	24	24	33,9		66,75
	3	7	15	30,70	23,343	24	17	49,2		68,17
	4	7	17	50,71	23,328	24	10	55,9		69,58
	5	7	20	10,63	23,312	24	3	54,2		70,98
	6	7	22	30,45	23,294	23	56	44,1		72,39
	7	7	24	50,16	23,277	23	49	25,5		73,79
	8	7	27	9,77	23,259	23	41	58,6		75,18
	9	7	29	29,27	23,241	23	34	23,4		76,57
	10	7	31	48,66	23,222	23	26	39,8		77,95
	11	7	34	7,94	23,203	23	18	48,0		79,33
	12	7	36	27,10	23,184	23	10	47,9		80,70
	13	7	38	46,15	23,165	23	2	39,6		82,06
	14	7	41	5,08	23,145	22	54	23,2		83,42
	15	7	43	23,89	23,125	22	45	58,6		84,78
	16	7	45	42,58	23,104	22	37	25,9		86,13
	17	7	48	1,14	23,083	22	28	45,1		87,46
	18	7	50	19,57	23,062	22	19	56,4		88,79
	19	7	52	37,88	23,041	22	10	59,6		90,12
	20	7	54	56,06	23,020	22	1	54,9		91,44
	21	7	57	14,12	22,998	21	52	42,3		92,75
	22	7	59	32,04	22,975	21	43	21,9		94,06
	23	8	1	49,82	22,953	21	33	53,6		95,37
	24	8	4	7,48	22,932	+21	24	17,5	—	96,65

h m m
Paso por el merid. á 17 59,9: retardo 52,6

Sábado 19. Edad de la Luna á 0 horas.... 22,9 dias.

h m m
Paso por el merid. á 18 52,5: retardo 51,3

Domingo 20. Edad de la Luna á 0 horas.... 23,9 dias.	0	8	58	30,44	22,394	+16	57	6,8	—	125,14
	1	9	0	44,74	22,373	16	44	32,8		126,21
	2	9	2	58,92	22,353	16	31	52,3		127,28
	3	9	5	12,97	22,333	16	19	5,5		128,33
	4	9	7	26,91	22,313	16	6	12,4		129,37
	5	9	9	40,72	22,293	15	53	13,1		130,39
	6	9	11	54,42	22,274	15	40	7,7		131,41
	7	9	14	8,01	22,255	15	26	56,2		132,41
	8	9	16	21,48	22,236	15	13	38,8		133,41
	9	9	18	34,84	22,218	15	0	15,3		134,40
	10	9	20	48,10	22,201	14	46	46,0		135,37
	11	9	23	1,25	22,183	14	33	10,9		136,33
	12	9	25	14,30	22,166	14	19	30,1		137,28
	13	9	27	27,24	22,149	14	5	43,5		138,22
	14	9	29	40,09	22,133	13	51	51,4		139,14
	15	9	31	52,84	22,118	13	37	53,8		140,06
	16	9	34	5,50	22,103	13	23	50,7		140,97
	17	9	36	18,07	22,088	13	9	42,2		141,87
	18	9	38	30,55	22,073	12	55	28,3		142,74
	19	9	40	42,95	22,060	12	41	9,3		143,60
	20	9	42	55,27	22,046	12	26	45,1		144,47
	21	9	45	7,50	22,033	12	12	15,7		145,31
	22	9	47	19,66	22,021	11	57	41,4		146,13
	23	9	49	31,75	22,009	11	43	2,1		146,96
	24	9	51	43,77	21,998	+11	28	17,9	—	147,77

h m m
Paso por el merid. á 19 43,8: retardo 50,4

1878.

OCTUBRE.

LUNA.

TIEMPO MEDIO.

X.

Hors.	Ascens. recta.			Varia- cion en 10 ^m	Declinacion.			Varia- cion en 10 ^m
	h	m	s		°	'	"	
Lúnes 21. Edad de la Luna á 0 horas..... 24,9 dias.								
0	9	51	43,77	21,998	+11	28	17,9	-147,77
1	9	53	55,73	21,988	11	13	28,9	148,56
2	9	56	7,62	21,977	10	58	35,2	149,33
3	9	58	19,45	21,968	10	43	36,9	150,10
4	10	0	31,23	21,959	10	28	34,0	150,85
5	10	2	42,96	21,950	10	13	26,7	151,59
6	10	4	54,63	21,943	9	58	14,9	152,32
7	10	7	6,27	21,936	9	42	58,8	153,03
8	10	9	17,86	21,928	9	27	38,5	153,73
9	10	11	29,41	21,922	9	12	14,0	154,42
10	10	13	40,93	21,917	8	56	45,4	155,09
11	10	15	52,42	21,913	8	41	12,9	155,75
12	10	18	3,88	21,909	8	25	36,4	156,40
13	10	20	15,33	21,906	8	9	56,1	157,03
14	10	22	26,75	21,903	7	54	12,1	157,63
15	10	24	38,16	21,901	7	38	24,5	158,24
16	10	26	49,56	21,899	7	22	33,2	158,83
17	10	29	0,95	21,899	7	6	38,5	159,40
18	10	31	12,35	21,899	6	50	40,4	159,96
19	10	33	23,74	21,899	6	34	39,0	160,50
20	10	35	35,14	21,901	6	18	34,4	161,02
21	10	37	46,55	21,903	6	2	26,7	161,53
22	10	39	57,98	21,907	5	46	16,0	162,03
23	10	42	9,43	21,910	+5	30	2,3	-162,52

Hors.	Ascens. recta.			Varia- cion en 10 ^m	Declinacion.			Varia- cion en 10 ^m
	h	m	s		°	'	"	
Miércoles 23. Edad de la Luna á 0 horas..... 26,9 dias.								
0	11	37	14,92	22,243	-1	26	48,8	-169,18
1	11	39	28,45	22,267	1	43	44,0	169,22
2	11	41	42,12	22,291	2	0	39,4	169,23
3	11	43	55,94	22,316	2	17	34,8	169,23
4	11	46	9,91	22,342	2	34	30,2	169,22
5	11	48	24,04	22,368	2	51	25,4	169,18
6	11	50	38,33	22,395	3	8	20,3	169,13
7	11	52	52,78	22,423	3	25	14,9	169,05
8	11	55	7,40	22,452	3	42	8,9	168,94
9	11	57	22,20	22,482	3	59	2,2	168,83
10	11	59	37,18	22,512	4	15	54,8	168,70
11	12	1	52,34	22,542	4	32	46,6	168,54
12	12	4	7,68	22,573	4	49	37,3	168,37
13	12	6	23,22	22,607	5	6	27,0	168,18
14	12	8	38,96	22,639	5	23	15,4	167,96
15	12	10	54,89	22,673	5	40	2,5	167,73
16	12	13	11,03	22,708	5	56	48,1	167,47
17	12	15	27,39	22,743	6	13	32,1	167,19
18	12	17	43,95	22,778	6	30	14,4	166,89
19	12	20	0,73	22,815	6	46	54,8	166,58
20	12	22	17,73	22,853	7	3	33,3	166,24
21	12	24	34,96	22,891	7	20	9,7	165,88
22	12	26	52,42	22,930	7	36	43,9	165,51
23	12	29	10,12	22,969	-7	53	15,8	-165,11

Paso por el merid. á 20 34,2 : retardo 50,6

Martes 22. Edad de la Luna á 0 horas.... 25,9 dias.	0	10	44	20,90	21,913	+	5	13	45,8	-	162,98
	1	10	46	32,39	21,918		4	57	26,5		163,43
	2	10	48	43,92	21,925		4	41	4,6		163,87
	3	10	50	55,49	21,932		4	24	40,1		164,29
	4	10	53	7,10	21,939		4	8	13,1		164,69
	5	10	55	18,76	21,947		3	51	43,8		165,07
	6	10	57	30,46	21,955		3	35	12,2		165,44
	7	10	59	42,22	21,965		3	18	38,5		165,80
	8	11	1	54,04	21,975		3	2	2,6		166,14
	9	11	4	5,92	21,986		2	45	24,8		166,45
	10	11	6	17,87	21,998		2	28	45,2		166,76
	11	11	8	29,89	22,010		2	12	3,7		167,05
	12	11	10	41,99	22,023		1	55	20,6		167,32
	13	11	12	54,17	22,038		1	38	35,9		167,57
	14	11	15	6,44	22,053		1	21	49,8		167,80
	15	11	17	18,80	22,068		1	5	2,3		168,02
	16	11	19	31,26	22,085		0	48	13,5		168,22
	17	11	21	43,82	22,102		0	31	23,7		168,40
	18	11	23	56,48	22,119	+	0	14	32,7		168,57
	19	11	26	9,25	22,138	-	0	2	19,2		168,72
	20	11	28	22,14	22,158		0	19	11,9		168,84
	21	11	30	35,15	22,178		0	36	5,3		168,95
	22	11	32	48,28	22,198		0	52	59,3		169,05
	23	11	35	1,53	22,220		1	9	53,9		169,13
24	11	37	14,92	22,243	-	1	26	48,8	-	169,18	

Paso por el merid. á 21 24,8 : retardo 51,9

Horas.	Ascens. recta.			Varia- cion en 10 ^m	Declinacion.			Varia- cion en 10 ^m	
	h	m	s	s	°	'	"	"	
Miércoles 23. Edad de la Luna á 0 horas..... 26,9 dias.									
0	11	37	14,92	22,243	—	1	26	48,8	—169,18
1	11	39	28,45	22,267		1	43	44,0	169,22
2	11	41	42,12	22,291		2	0	39,4	169,23
3	11	43	55,94	22,316		2	17	34,8	169,23
4	11	46	9,91	22,342		2	34	30,2	169,22
5	11	48	24,04	22,368		2	51	25,4	169,18
6	11	50	38,33	22,395		3	8	20,3	169,13
7	11	52	52,78	22,423		3	25	14,9	169,05
8	11	55	7,40	22,452		3	42	8,9	168,94
9	11	57	22,20	22,482		3	59	2,2	168,83
10	11	59	37,18	22,512		4	15	54,8	168,70
11	12	1	52,34	22,542		4	32	46,6	168,54
12	12	4	7,68	22,573		4	49	37,3	168,37
13	12	6	23,22	22,607		5	6	27,0	168,18
14	12	8	38,96	22,639		5	23	15,4	167,96
15	12	10	54,89	22,673		5	40	2,5	167,73
16	12	13	11,03	22,708		5	56	48,1	167,47
17	12	15	27,39	22,743		6	13	32,1	167,19
18	12	17	43,95	22,778		6	30	14,4	166,89
19	12	20	0,73	22,815		6	46	54,8	166,58
20	12	22	17,73	22,853		7	3	33,3	166,24
21	12	24	34,96	22,891		7	20	9,7	165,88
22	12	26	52,42	22,930		7	36	43,9	165,51
23	12	29	10,12	22,969	—	7	53	15,8	—165,11

Paso por el merid. á 22 16,7 : retardo 54,4

Jueves 24. Edad de la Luna á 0 horas..... 27,9 dias.	0	12	31	28,05	23,008	—	8	9	45,2	—164,69
	1	12	33	46,22	23,049		8	26	12,1	164,25
	2	12	36	4,64	23,090		8	42	36,2	163,78
	3	12	38	23,30	23,132		8	58	57,5	163,31
	4	12	40	42,22	23,175		9	15	15,9	162,80
	5	12	43	1,40	23,218		9	31	31,1	162,28
	6	12	45	20,83	23,261		9	47	43,2	161,73
	7	12	47	40,53	23,306		10	3	51,9	161,16
	8	12	50	0,50	23,350		10	19	57,1	160,58
	9	12	52	20,73	23,395		10	35	58,8	159,97
	10	12	54	41,24	23,441		10	51	56,7	159,33
	11	12	57	2,02	23,487		11	7	50,8	158,68
	12	12	59	23,08	23,533		11	23	40,9	158,01
	13	13	1	44,42	23,581		11	39	26,9	157,31
	14	13	4	6,05	23,629		11	55	8,6	156,59
	15	13	6	27,97	23,677		12	10	46,0	155,86
	16	13	8	50,17	23,725		12	26	18,9	155,10
	17	13	11	12,67	23,774		12	41	47,2	154,32
	18	13	13	35,46	23,823		12	57	10,8	153,52
	19	13	15	58,55	23,873		13	12	29,4	152,69
	20	13	18	21,94	23,923		13	27	43,1	151,85
	21	13	20	45,63	23,973		13	42	51,6	150,98
	22	13	23	9,62	24,024		13	57	54,8	150,09
	23	13	25	33,92	24,075		14	12	52,7	149,18
	24	13	27	58,52	24,126	—	14	27	45,0	148,25

Paso por el merid. á 23 11,1 : retardo 57,6

XI. 1878. OCTUBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinación.			Variación en 10 ^m	Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinación.			Variación en 10 ^m
	h	m	s	s	o	'	"	"		h	m	s	s	o	'	"	"
Viernes 25. Edad de la Luna á 0 horas.... 28,9 días.																	
0	13	27	58,52	24,126	—14	27	45,0	—148,25	0	15	29	31,59	26,347	—23	54	31,7	—81,18
1	13	30	23,43	24,178	14	42	31,7	147,31	1	15	32	9,76	26,375	24	2	33,4	79,40
2	13	32	48,65	24,229	14	57	12,7	146,33	2	15	34	48,09	26,402	24	10	24,5	77,62
3	13	35	14,18	24,281	15	11	47,7	145,33	3	15	37	26,58	26,428	24	18	4,8	75,83
4	13	37	40,02	24,333	15	26	16,7	144,32	4	15	40	5,22	26,453	24	25	34,4	74,03
5	13	40	6,17	24,385	15	40	39,6	143,28	5	15	42	44,01	26,477	24	32	53,1	72,2
6	13	42	32,64	24,438	15	54	56,1	142,23	6	15	45	22,94	26,498	24	40	1,0	70,40
7	13	44	59,42	24,490	16	9	6,3	141,15	7	15	48	1,99	26,519	24	46	57,9	68,57
8	13	47	26,52	24,542	16	23	9,9	140,05	8	15	50	41,17	26,539	24	53	43,8	66,75
9	13	49	53,93	24,594	16	37	6,9	138,94	9	15	53	20,46	26,557	25	0	18,7	64,90
10	13	52	21,65	24,647	16	50	57,2	137,80	10	15	55	59,85	26,573	25	6	42,6	63,05
11	13	54	49,69	24,699	17	4	40,5	136,63	11	15	58	39,34	26,588	25	12	55,3	61,19
12	13	57	18,04	24,752	17	18	16,8	135,46	12	16	1	18,91	26,603	25	18	56,9	59,33
13	13	59	46,71	24,804	17	31	46,0	134,26	13	16	3	58,57	26,615	25	24	47,3	57,47
14	14	2	15,69	24,856	17	45	7,9	133,03	14	16	6	38,29	26,625	25	30	26,5	55,60
15	14	4	44,98	24,908	17	58	22,4	131,80	15	16	9	18,07	26,634	25	35	54,5	53,73
16	14	7	14,59	24,961	18	11	29,5	130,54	16	16	11	57,90	26,642	25	41	11,2	51,85
17	14	9	44,51	25,013	18	24	28,9	129,26	17	16	14	37,77	26,648	25	46	16,7	49,97
18	14	12	14,74	25,063	18	37	20,6	127,96	18	16	17	17,67	26,652	25	51	10,8	48,08
19	14	14	45,27	25,115	18	50	4,4	126,64	19	16	19	57,59	26,655	25	55	53,6	46,19
20	14	17	16,12	25,166	19	2	40,3	125,31	20	16	22	37,53	26,656	26	0	25,1	44,30
21	14	19	47,26	25,216	19	15	8,1	123,95	21	16	25	17,46	26,655	26	4	45,2	42,41
22	14	22	18,71	25,267	19	27	27,7	122,58	22	16	27	57,39	26,654	26	8	54,0	40,52
23	14	24	50,46	25,317	—19	39	39,1	—121,19	23	16	30	37,31	26,651	—26	12	51,4	—38,62
Paso por el merid. á * * *: retardo * * *																	
h m m																	
Paso por el merid. á 1 9,5 : retardo 62,4																	
0	14	27	22,51	25,367	—19	51	42,0	—119,78	0	16	33	17,20	26,645	—26	16	37,4	—36,73
1	14	29	54,86	25,416	20	3	36,4	118,35	1	16	35	57,05	26,638	26	20	12,1	34,83
2	14	32	27,50	25,464	20	15	22,2	116,91	2	16	38	36,86	26,630	26	23	35,3	32,93
3	14	35	0,43	25,512	20	26	59,3	115,44	3	16	41	16,61	26,619	26	26	47,3	31,04
4	14	37	33,64	25,559	20	38	27,5	113,96	4	16	43	56,29	26,607	26	29	47,8	29,14
5	14	40	7,14	25,607	20	49	46,8	112,46	5	16	46	35,90	26,594	26	32	37,0	27,26
6	14	42	40,92	25,653	21	0	57,0	110,94	6	16	49	15,42	26,579	26	35	14,9	25,37
7	14	45	14,97	25,698	21	11	58,1	109,42	7	16	51	54,85	26,563	26	37	41,4	23,48
8	14	47	49,30	25,744	21	22	50,0	107,88	8	16	54	34,18	26,545	26	39	56,6	21,60
9	14	50	23,90	25,788	21	33	32,6	106,31	9	16	57	13,39	26,525	26	42	0,6	19,72
10	14	52	58,76	25,831	21	44	5,7	104,73	10	16	59	52,48	26,503	26	43	53,2	17,83
11	14	55	33,87	25,874	21	54	29,3	103,13	11	17	2	31,43	26,480	26	45	34,6	15,97
12	14	58	9,25	25,917	22	4	43,3	101,53	12	17	5	10,24	26,456	26	47	4,8	14,10
13	15	0	44,87	25,958	22	14	47,7	99,91	13	17	7	48,90	26,430	26	48	23,8	12,23
14	15	3	20,74	25,998	22	24	42,2	98,26	14	17	10	27,40	26,402	26	49	31,6	10,38
15	15	5	56,85	26,038	22	34	26,8	96,61	15	17	13	5,72	26,373	26	50	28,3	8,53
16	15	8	33,19	26,076	22	44	1,5	94,95	16	17	15	43,87	26,342	26	51	13,9	6,68
17	15	11	9,76	26,113	22	53	26,2	93,27	17	17	18	21,82	26,308	26	51	48,4	4,84
18	15	13	46,55	26,149	23	2	40,8	91,58	18	17	20	59,57	26,275	26	52	12,0	3,01
19	15	16	23,55	26,185	23	11	45,2	89,87	19	17	23	37,12	26,240	26	52	24,5	— 1,18
20	15	19	0,77	26,220	23	20	39,3	88,15	20	17	26	14,45	26,203	26	52	26,1	+ 0,63
21	15	21	38,19	26,253	23	29	23,0	86,43	21	17	28	51,55	26,164	26	52	16,9	2,44
22	15	24	15,80	26,284	23	37	56,4	84,69	22	17	31	28,42	26,124	26	51	56,8	4,25
23	15	26	53,60	26,316	23	46	19,3	82,94	23	17	34	5,04	26,083	26	51	25,9	6,05
24	15	29	31,59	26,347	—23	54	31,7	—81,18	24	17	36	41,42	26,041	—26	50	44,2	+ 7,83
h m m																	
Paso por el merid. á 0 8,7 : retardo 60,8																	
h m m																	
Paso por el merid. á 2 11,9 : retardo 61,8																	

Domingo 27. Edad de la Luna á 0 horas.... 1,6 días.

Viernes 25. Edad de la Luna á 0 horas.... 28,9 días.

Sábado 26. Edad de la Luna á 0 horas.... 0,6 días.

Viernes 25. Edad de la Luna á 0 horas.... 28,9 días.

Sábado 26. Edad de la Luna á 0 horas.... 0,6 días.

1878.

OCTUBRE.

LUNA.

TIEMPO MEDIO.

XII.

Martes 29. Edad de la Luna á 0 horas..... 3,6 dias.

Horas.	Ascens. recta.			Varia- cion en 10 ^m	Declinacion.			Varia- cion en 10 ^m
	h	m	s	s	°	'	"	"
0	17	36	41,42	26,041	—26	50	44,2	+ 7,83
1	17	39	17,53	25,996	26	49	51,9	9,60
2	17	41	53,37	25,950	26	48	49,0	11,37
3	17	44	28,93	25,903	26	47	35,5	13,13
4	17	47	4,21	25,856	26	46	11,5	14,87
5	17	49	39,20	25,806	26	44	37,1	16,61
6	17	52	13,88	25,755	26	42	52,2	18,33
7	17	54	48,26	25,704	26	40	57,1	20,04
8	17	57	22,33	25,651	26	38	51,7	21,75
9	17	59	56,07	25,596	26	36	36,1	23,44
10	18	2	29,48	25,541	26	34	10,4	25,12
11	18	5	2,56	25,485	26	31	34,7	26,79
12	18	7	35,30	25,428	26	28	48,9	28,45
13	18	10	7,69	25,368	26	25	53,3	30,09
14	18	12	39,72	25,308	26	22	47,8	31,72
15	18	15	11,39	25,247	26	19	32,6	33,34
16	18	17	42,09	25,186	26	16	7,7	34,95
17	18	20	13,62	25,123	26	12	33,2	36,54
18	18	22	44,17	25,060	26	8	49,2	38,12
19	18	25	14,34	24,996	26	4	55,8	39,68
20	18	27	44,12	24,931	26	0	53,1	41,23
21	18	30	13,51	24,865	25	56	41,0	42,77
22	18	32	42,50	24,798	25	52	19,8	44,29
23	18	35	11,08	24,730	—25	47	49,5	+ 45,81

Paso por el merid. á 3 13,7: retardo 58,8

Miércoles 30. Edad de la Luna á 0 horas..... 4,6 dias.

Horas.	Ascens. recta.			Varia- cion en 10 ^m	Declinacion.			Varia- cion en 10 ^m
	h	m	s	s	°	'	"	"
0	18	37	39,26	24,662	—25	43	10,1	+ 47,31
1	18	40	7,03	24,593	25	38	21,8	48,79
2	18	42	34,38	24,523	25	33	24,6	50,26
3	18	45	1,31	24,453	25	28	18,7	51,71
4	18	47	27,81	24,382	25	23	4,1	53,15
5	18	49	53,90	24,312	25	17	40,9	54,58
6	18	52	19,55	24,239	25	12	9,2	55,98
7	18	54	44,77	24,167	25	6	29,1	57,38
8	18	57	9,55	24,094	25	0	40,6	58,76
9	18	59	33,90	24,021	24	54	44,0	60,13
10	19	1	57,80	23,948	24	48	39,1	61,48
11	19	4	21,27	23,874	24	42	26,2	62,82
12	19	6	44,29	23,799	24	36	5,3	64,14
13	19	9	6,86	23,724	24	29	36,5	65,44
14	19	11	28,98	23,650	24	23	0,0	66,73
15	19	13	50,66	23,575	24	16	15,7	68,02
16	19	16	11,88	23,499	24	9	23,8	69,28
17	19	18	32,65	23,424	24	2	24,4	70,52
18	19	20	52,97	23,348	23	55	17,6	71,75
19	19	23	12,83	23,272	23	48	3,4	72,97
20	19	25	32,24	23,197	23	40	41,9	74,17
21	19	27	51,19	23,121	23	33	13,3	75,36
22	19	30	9,69	23,045	23	25	37,6	76,53
23	19	32	27,73	22,969	23	17	54,9	77,69
24	19	34	45,32	22,893	—23	10	5,3	+ 78,83

Paso por el merid. á 4 12,5: retardo 54,3

Juñes 31. Edad de la Luna á 0 horas..... 5,6 dias.

Horas.	Ascens. recta.			Varia- cion en 10 ^m	Declinacion.			Varia- cion en 10 ^m
	h	m	s	s	°	'	"	"
0	19	34	45,32	22,893	—23	10	5,3	+ 78,83
1	19	37	2,45	22,817	23	2	9,0	79,96
2	19	39	19,12	22,741	22	54	5,8	81,07
3	19	41	35,34	22,665	22	45	56,1	82,17
4	19	43	51,10	22,589	22	37	39,8	83,25
5	19	46	6,41	22,514	22	29	17,1	84,32
6	19	48	21,27	22,438	22	20	47,9	85,38
7	19	50	35,67	22,363	22	12	12,5	86,42
8	19	52	49,63	22,288	22	3	30,9	87,44
9	19	55	3,13	22,213	21	54	43,2	88,45
10	19	57	16,18	22,138	21	45	49,5	89,45
11	19	59	28,79	22,065	21	36	49,8	90,44
12	20	1	40,96	21,990	21	27	44,2	91,41
13	20	3	52,67	21,916	21	18	32,9	92,36
14	20	6	3,95	21,842	21	9	15,9	93,30
15	20	8	14,78	21,769	20	59	53,3	94,23
16	20	10	25,18	21,697	20	50	25,1	95,14
17	20	12	35,14	21,624	20	40	51,6	96,04
18	20	14	44,67	21,552	20	31	12,6	96,93
19	20	16	53,77	21,481	20	21	28,4	97,80
20	20	19	2,44	21,409	20	11	39,0	98,67
21	20	21	10,68	21,339	20	1	44,4	99,52
22	20	23	18,49	21,268	19	51	44,8	100,34
23	20	25	25,89	21,198	—19	41	40,3	+ 101,17

Paso por el merid. á 5 6,8: retardo 49,6

Viernes 32. Edad de la Luna á 0 horas..... 6,6 dias.

Horas.	Ascens. recta.			Varia- cion en 10 ^m	Declinacion.			Varia- cion en 10 ^m
	h	m	s	s	°	'	"	"
0	20	27	32,87	21,129	—19	31	30,8	+ 101,98

Paso por el merid. á 5 56,4: retardo 45,3

XIII. 1878. OCTUBRE. MERCURIO. A ^oh DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	102 23 58,9	+ 5 46 49,8	9,4960230	170 24 34,9	+ 1 40 52,0	0,0315408
1	108 28 41,0	6 9 56,6	9,5000363	171 51 49,5	1 45 59,2	0,0420114
2	114 26 37,7	6 28 35,4	9,5047044	173 22 50,7	1 49 59,2	0,0519024
3	120 16 51,9	6 42 46,7	9,5099441	174 57 3,1	1 52 55,8	0,0612131
4	125 58 38,6	6 52 37,5	9,5156677	176 33 54,0	1 54 53,2	0,0699492
5	131 31 23,9	6 58 19,8	9,5217874	178 12 54,4	1 55 55,6	0,0781233
6	136 54 45,1	7 0 9,5	9,5282186	179 53 38,0	1 56 7,0	0,0857525
7	142 8 29,7	6 58 25,0	9,5348810	181 35 41,9	1 55 31,6	0,0928566
8	147 12 34,0	6 53 26,2	9,5417008	183 18 45,9	1 54 13,3	0,0994579
9	152 7 2,2	6 45 33,6	9,5486102	185 2 32,8	1 52 15,9	0,1055802
10	156 52 4,7	6 35 7,3	9,5555495	186 46 47,9	1 49 42,8	0,1112475
11	161 27 57,1	6 22 26,8	9,5624663	188 31 18,7	1 46 37,5	0,1164833
12	165 54 58,4	6 7 50,4	9,5693145	190 15 54,7	1 43 3,1	0,1213120
13	170 13 31,0	5 51 35,1	9,5760556	192 0 27,3	1 39 2,4	0,1257554
14	174 23 59,0	5 33 56,2	9,5826558	193 44 49,4	1 34 38,1	0,1298352
15	178 26 47,5	5 15 7,7	9,5890881	195 28 55,2	1 29 52,8	0,1335718
16	182 22 22,2	4 55 21,9	9,5953292	197 12 40,2	1 24 48,7	0,1369846
17	186 11 9,1	4 34 49,9	9,6013604	198 56 0,5	1 19 27,9	0,1400900
18	189 53 33,9	4 13 41,3	9,6071665	200 38 53,6	1 13 52,4	0,1429059
19	193 30 1,6	3 52 4,4	9,6127354	202 21 17,4	1 8 3,9	0,1454466
20	197 0 56,8	3 30 6,7	9,6180580	204 3 10,3	1 2 4,2	0,1477255
21	200 26 42,9	3 7 54,4	9,6231263	205 44 31,3	0 55 54,7	0,1497555
22	203 47 42,9	2 45 33,2	9,6279354	207 25 19,9	0 49 36,8	0,1515474
23	207 4 18,4	2 23 7,8	9,6324816	209 5 35,9	0 43 11,9	0,1531123
24	210 16 50,3	2 0 42,1	9,6367617	210 45 19,2	0 36 41,2	0,1544591
25	213 25 38,4	1 38 19,9	9,6407743	212 24 30,1	0 30 5,8	0,1555961
26	216 31 1,9	1 16 4,1	9,6445184	214 3 9,0	0 23 26,8	0,1565305
27	219 33 18,9	0 53 57,4	9,6479936	215 41 16,5	0 16 45,1	0,1572690
28	222 32 46,6	0 32 2,0	9,6512000	217 18 53,2	0 10 1,6	0,1578171
29	225 29 41,9	+ 0 10 20,0	9,6541388	218 56 0,1	+ 0 3 17,3	0,1581808
30	228 24 20,4	— 0 11 6,9	9,6568097	220 32 37,9	— 0 3 27,0	0,1583632
31	231 16 57,7	0 32 17,2	9,6592144	222 8 47,7	0 10 10,6	0,1583686
32	234 7 48,3	— 0 53 9,5	9,6613534	223 44 30,4	— 0 16 52,6	0,1582001

Día 6 á 0 17, máx. lat. helioc. boreal.

Día 24 á 8 3, ζ .

Día 29 á 11 32, en el ϑ .

1878.

OCTUBRE.

MERCURIO.

XIV.

Días del mes.	A O ^h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta <i>aparente.</i>	Declinación <i>aparente.</i>	Paralage horizontal.	Semidíametro.	
	h m s	° ' "	"	"	h m
0	11 27 24,80	+ 5 20 52,0	8,2	3,1	22 52,4
1	11 32 54,67	4 51 8,3	8,0	3,0	22 54,2
2	11 38 36,25	4 18 47,0	7,9	3,0	22 56,1
3	11 44 27,47	3 44 6,5	7,7	2,9	22 58,1
4	11 50 26,48	3 7 24,7	7,5	2,8	23 0,3
5	11 56 31,66	2 28 58,3	7,4	2,8	23 2,5
6	12 2 41,59	1 49 3,1	7,3	2,7	23 4,8
7	12 8 55,06	1 7 53,9	7,1	2,7	23 7,1
8	12 15 11,07	+ 0 25 43,9	7,0	2,7	23 9,4
9	12 21 28,78	— 0 17 14,6	6,9	2,6	23 11,8
10	12 27 47,49	1 0 50,5	6,9	2,6	23 14,2
11	12 34 6,66	1 44 54,1	6,8	2,6	23 16,6
12	12 40 25,87	2 29 16,5	6,7	2,5	23 19,0
13	12 46 44,78	3 13 49,8	6,6	2,5	23 21,3
14	12 53 3,15	3 58 27,0	6,6	2,5	23 23,7
15	12 59 20,82	4 43 1,9	6,5	2,5	23 26,0
16	13 5 37,68	5 27 29,1	6,5	2,4	23 28,4
17	13 11 53,67	6 11 43,5	6,4	2,4	23 30,7
18	13 18 8,78	6 55 41,0	6,4	2,4	23 33,0
19	13 24 23,02	7 39 17,6	6,3	2,4	23 35,2
20	13 30 36,43	8 22 29,9	6,3	2,4	23 37,5
21	13 36 49,08	9 5 14,8	6,3	2,4	23 39,8
22	13 43 1,07	9 47 29,6	6,2	2,4	23 42,0
23	13 49 12,46	10 29 11,8	6,2	2,3	23 44,3
24	13 55 23,37	11 10 19,0	6,2	2,3	23 46,5
25	14 1 33,90	11 50 49,2	6,2	2,3	23 48,7
26	14 7 44,15	12 30 40,4	6,2	2,3	23 51,0
27	14 13 54,26	13 9 50,8	6,2	2,3	23 53,2
28	14 20 4,32	13 48 18,9	6,2	2,3	23 55,4
29	14 26 14,45	14 26 2,9	6,1	2,3	23 57,7
30	14 32 24,77	15 3 1,5	6,1	2,3	23 59,9
31	14 38 35,38	15 39 13,1	6,1	2,3	* *
32	14 44 46,38	— 16 14 36,5	6,1	2,3	0 2,1

XV. 1878. OCTUBRE. VÉNUS. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	146 ⁰ 58' 8,5	+ 3 ⁰ 12' 57,2	9,8564841	170 ⁰ 32' 2,1	+ 1 ⁰ 25' 42,5	0,2086806
1	148 35 40,5	3 14 43,0	9,8565103	171 46 33,5	1 26 20,4	0,2094681
2	150 13 12,0	3 16 19,4	9,8565387	173 1 6,7	1 26 54,3	0,2102410
3	151 50 43,0	3 17 46,4	9,8565694	174 15 41,8	1 27 24,0	0,2109995
4	153 28 13,4	3 19 3,8	9,8566023	175 30 18,6	1 27 49,7	0,2117438
5	155 5 43,2	3 20 11,6	9,8566374	176 44 57,1	1 28 11,2	0,2124740
6	156 43 12,2	3 21 9,8	9,8566746	177 59 37,3	1 28 28,6	0,2131903
7	158 20 40,3	3 21 58,3	9,8567140	179 14 19,2	1 28 41,9	0,2138928
8	159 58 7,5	3 22 37,0	9,8567554	180 29 2,8	1 28 51,1	0,2145816
9	161 35 33,7	3 23 6,0	9,8567988	181 43 48,1	1 28 56,1	0,2152569
10	163 12 58,8	3 23 25,3	9,8568442	182 58 35,0	1 28 57,0	0,2159186
11	164 50 22,6	3 23 34,7	9,8568916	184 13 23,6	1 28 53,8	0,2165670
12	166 27 45,2	3 23 34,4	9,8569409	185 28 13,9	1 28 46,5	0,2172021
13	168 5 6,4	3 23 24,3	9,8569921	186 43 5,7	1 28 35,2	0,2178239
14	169 42 26,2	3 23 4,5	9,8570451	187 57 59,2	1 28 19,8	0,2184324
15	171 19 44,4	3 22 34,9	9,8571000	189 12 54,3	1 28 0,3	0,2190278
16	172 57 1,0	3 21 55,6	9,8571566	190 27 50,9	1 27 36,9	0,2196101
17	174 34 16,0	3 21 6,7	9,8572149	191 42 49,0	1 27 9,5	0,2201793
18	176 11 29,1	3 20 8,1	9,8572749	192 57 48,7	1 26 38,2	0,2207354
19	177 48 40,4	3 19 0,0	9,8573365	194 12 49,8	1 26 3,0	0,2212783
20	179 25 49,8	3 17 42,3	9,8573997	195 27 52,4	1 25 23,9	0,2218082
21	181 2 57,2	3 16 15,3	9,8574644	196 42 56,5	1 24 41,0	0,2223249
22	182 40 2,6	3 14 38,9	9,8575305	197 58 1,9	1 23 54,3	0,2228286
23	184 17 5,8	3 12 53,2	9,8575980	199 13 8,5	1 23 3,9	0,2233192
24	185 54 6,9	3 10 58,4	9,8576670	200 28 16,4	1 22 9,9	0,2237968
25	187 31 5,7	3 8 54,5	9,8577372	201 43 25,5	1 21 12,2	0,2242615
26	189 8 2,3	3 6 41,7	9,8578086	202 58 35,6	1 20 10,9	0,2247132
27	190 44 56,4	3 4 20,0	9,8578813	204 13 46,6	1 19 6,2	0,2251522
28	192 21 48,2	3 1 49,6	9,8579550	205 28 58,6	1 17 58,0	0,2255785
29	193 58 37,5	2 59 10,6	9,8580298	206 44 11,3	1 16 46,3	0,2259922
30	195 35 24,3	2 56 23,2	9,8581057	207 59 24,9	1 15 31,3	0,2263934
31	197 12 8,6	2 53 27,4	9,8581824	209 14 39,2	1 14 13,0	0,2267824
32	198 48 50,3	+ 2 50 23,5	9,8582601	210 29 54,1	+ 1 12 51,5	0,2271593

h m
Dia 11 á 11 15, máx. lat. helioc. boreal.

1878.

OCTUBRE.

VÉNUS.

XVI.

Días del mes.	A O ^h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta <i>aparente.</i>	Declinacion <i>aparente.</i>	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	
	h m s	° ' "	"	"	h m
0	11 27 28,30	+ 5 4 0,0	5,5	5,1	22 51,6
1	11 32 4,09	4 35 10,4	5,5	5,1	22 52,3
2	11 36 39,56	4 6 12,1	5,5	5,1	22 52,9
3	11 41 14,77	3 37 5,6	5,4	5,1	22 53,6
4	11 45 49,74	3 7 51,8	5,4	5,1	22 54,2
5	11 50 24,52	2 38 31,2	5,4	5,1	22 54,8
6	11 54 59,14	2 9 4,7	5,4	5,1	22 55,5
7	11 59 33,64	1 39 33,0	5,4	5,1	22 56,1
8	12 4 8,07	1 9 56,8	5,4	5,1	22 56,7
9	12 8 42,46	0 40 16,7	5,4	5,1	22 57,4
10	12 13 16,85	+ 0 10 33,5	5,4	5,1	22 58,0
11	12 17 51,29	— 0 19 12,0	5,4	5,0	22 58,6
12	12 22 25,81	0 48 59,1	5,4	5,0	22 59,3
13	12 27 0,46	1 18 47,1	5,4	5,0	22 59,9
14	12 31 35,28	1 48 35,3	5,4	5,0	23 0,5
15	12 36 10,31	2 18 22,9	5,3	5,0	23 1,2
16	12 40 45,59	2 48 9,1	5,3	5,0	23 1,8
17	12 45 21,16	3 17 53,3	5,3	5,0	23 2,5
18	12 49 57,06	3 47 34,7	5,3	5,0	23 3,2
19	12 54 33,34	4 17 12,5	5,3	5,0	23 3,8
20	12 59 10,02	4 46 45,9	5,3	5,0	23 4,5
21	13 3 47,16	5 16 14,3	5,3	5,0	23 5,2
22	13 8 24,79	5 45 36,7	5,3	5,0	23 5,9
23	13 13 2,95	6 14 52,4	5,3	5,0	23 6,6
24	13 17 41,67	6 44 0,7	5,3	5,0	23 7,3
25	13 22 20,99	7 13 0,7	5,3	5,0	23 8,0
26	13 27 0,95	7 41 51,6	5,3	5,0	23 8,7
27	13 31 41,58	8 10 32,7	5,3	4,9	23 9,5
28	13 36 22,90	8 39 3,1	5,3	4,9	23 10,3
29	13 41 4,96	9 7 22,1	5,3	4,9	23 11,0
30	13 45 47,80	9 35 28,8	5,3	4,9	23 11,8
31	13 50 31,43	10 3 22,4	5,3	4,9	23 12,6
32	13 55 15,91	— 10 31 2,3	5,3	4,9	23 13,4

XVII. 1878. OCTUBRE. MARTE. A ^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	180 46 31,2	+ 1 22 19,3	0,2168214	183 11 45,2	+ 0 51 17,4	0,4222976
1	181 13 18,6	1 21 44,3	0,2166646	183 50 44,1	0 50 56,4	0,4220402
2	181 40 7,1	1 21 9,0	0,2165054	184 29 44,4	0 50 35,2	0,4217720
3	182 6 56,8	1 20 33,4	0,2163437	185 8 46,0	0 50 13,8	0,4214932
4	182 33 47,7	1 19 57,5	0,2161796	185 47 49,0	0 49 52,3	0,4212037
5	183 0 39,9	1 19 21,2	0,2160131	186 26 53,4	0 49 30,7	0,4209037
6	183 27 33,2	1 18 44,6	0,2158441	187 5 59,2	0 49 8,9	0,4205931
7	183 54 27,8	1 18 7,7	0,2156727	187 45 6,4	0 48 46,9	0,4202721
8	184 21 23,7	1 17 30,5	0,2154989	188 24 15,0	0 48 24,8	0,4199406
9	184 48 20,9	1 16 52,9	0,2153227	189 3 25,2	0 48 2,4	0,4195986
10	185 15 19,4	1 16 15,1	0,2151441	189 42 36,8	0 47 40,0	0,4192462
11	185 42 19,2	1 15 36,9	0,2149631	190 21 50,0	0 47 17,3	0,4188834
12	186 9 20,3	1 14 58,5	0,2147797	191 1 4,8	0 46 54,5	0,4185101
13	186 36 22,9	1 14 19,7	0,2145939	191 40 21,2	0 46 31,5	0,4181264
14	187 3 26,8	1 13 40,6	0,2144058	192 19 39,3	0 46 8,4	0,4177322
15	187 30 32,1	1 13 1,2	0,2142153	192 58 59,0	0 45 45,0	0,4173275
16	187 57 38,8	1 12 21,5	0,2140225	193 38 20,3	0 45 21,5	0,4169124
17	188 24 46,9	1 11 41,4	0,2138273	194 17 43,4	0 44 57,8	0,4164867
18	188 51 56,6	1 11 1,1	0,2136298	194 57 8,2	0 44 34,0	0,4160505
19	189 19 7,7	1 10 20,5	0,2134300	195 36 34,8	0 44 10,0	0,4156036
20	189 46 20,3	1 9 39,6	0,2132278	196 16 3,1	0 43 45,8	0,4151460
21	190 13 34,4	1 8 58,3	0,2130233	196 55 33,2	0 43 21,4	0,4146777
22	190 40 50,1	1 8 16,8	0,2128165	197 35 5,0	0 42 56,9	0,4141986
23	191 8 7,3	1 7 35,0	0,2126073	198 14 38,6	0 42 32,2	0,4137087
24	191 35 26,1	1 6 52,9	0,2123959	198 54 13,9	0 42 7,3	0,4132078
25	192 2 46,5	1 6 10,5	0,2121822	199 33 50,9	0 41 42,3	0,4126960
26	192 30 8,5	1 5 27,8	0,2119662	200 13 29,6	0 41 17,1	0,4121733
27	192 57 32,1	1 4 44,8	0,2117479	200 53 9,9	0 40 51,8	0,4116397
28	193 24 57,4	1 4 1,5	0,2115273	201 32 51,9	0 40 26,3	0,4110953
29	193 52 24,3	1 3 17,9	0,2113045	202 12 35,4	0 40 0,7	0,4105401
30	194 19 52,9	1 2 34,0	0,2110794	202 52 20,6	0 39 34,9	0,4099743
31	194 47 23,3	1 1 49,9	0,2108521	203 32 7,3	0 39 8,9	0,4093977
32	195 14 55,3	+ 1 1 5,4	0,2106225	204 11 55,7	+ 0 38 42,7	0,4088106

1878.

OCTUBRE.

MARTE.

XVIII.

Días del mes.	A 0 ^h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta <i>aparente.</i>	Declinacion <i>aparente.</i>	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	
	h m s	° ' "	"	"	h m
0	12 13 5,30	— 0 29 13,9	3,4	2,1	23 35,1
1	12 15 27,83	0 45 2,4	3,4	2,1	23 33,5
2	12 17 50,46	1 0 51,0	3,4	2,1	23 32,0
3	12 20 13,21	1 16 39,5	3,4	2,1	23 30,4
4	12 22 36,08	1 32 27,8	3,4	2,1	23 28,8
5	12 24 59,07	1 48 15,8	3,4	2,1	23 27,3
6	12 27 22,19	2 4 3,5	3,4	2,1	23 25,7
7	12 29 45,46	2 19 50,8	3,4	2,1	23 24,2
8	12 32 8,88	2 35 37,5	3,4	2,1	23 22,6
9	12 34 32,45	2 51 23,6	3,4	2,1	23 21,1
10	12 36 56,19	3 7 9,0	3,4	2,1	23 19,5
11	12 39 20,10	3 22 53,6	3,4	2,1	23 18,0
12	12 41 44,19	3 38 37,3	3,4	2,1	23 16,5
13	12 44 8,47	3 54 20,0	3,4	2,1	23 14,9
14	12 46 32,94	4 10 1,6	3,4	2,1	23 13,4
15	12 48 57,62	4 25 42,1	3,4	2,1	23 11,9
16	12 51 22,51	4 41 21,3	3,4	2,1	23 10,4
17	12 53 47,62	4 56 59,1	3,4	2,1	23 8,8
18	12 56 12,96	5 12 35,4	3,4	2,1	23 7,3
19	12 58 38,52	5 28 10,2	3,4	2,1	23 5,8
20	13 1 4,33	5 43 43,3	3,4	2,1	23 4,3
21	13 3 30,38	5 59 14,6	3,4	2,1	23 2,8
22	13 5 56,69	6 14 43,9	3,4	2,1	23 1,3
23	13 8 23,26	6 30 11,3	3,4	2,1	22 59,8
24	13 10 50,08	6 45 36,5	3,4	2,1	22 58,3
25	13 13 17,17	7 0 59,4	3,4	2,1	22 56,8
26	13 15 44,54	7 16 20,0	3,4	2,1	22 55,4
27	13 18 12,18	7 31 38,0	3,4	2,1	22 53,9
28	13 20 40,09	7 46 53,4	3,4	2,2	22 52,4
29	13 23 8,30	8 2 6,0	3,4	2,2	22 50,9
30	13 25 36,79	8 17 15,8	3,4	2,2	22 49,5
31	13 28 5,58	8 32 22,6	3,4	2,2	22 48,0
32	13 30 34,67	— 8 47 26,3	3,5	2,2	22 46,6

XIX. 1878. OCTUBRE. JÚPITER. A ^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	308 ⁰ 2' 43,7	— 0 ⁰ 38' 0,5	0,7064501	297 ⁰ 24' 12,1	— 0 ⁰ 41' 32,8	0,6678156
1	308 7 56,3	0 38 6,7	0,7064215	297 25 39,8	0 41 31,6	0,6691689
2	308 13 8,9	0 38 13,0	0,7063928	297 27 19,2	0 41 30,5	0,6705260
3	308 18 21,6	0 38 19,2	0,7063642	297 29 10,3	0 41 29,3	0,6718864
4	308 23 34,3	0 38 25,5	0,7063356	297 31 12,9	0 41 28,0	0,6732496
5	308 28 47,1	0 38 31,7	0,7063070	297 33 27,1	0 41 26,7	0,6746152
6	308 33 59,9	0 38 37,9	0,7062784	297 35 52,7	0 41 25,4	0,6759828
7	308 39 12,7	0 38 44,2	0,7062498	297 38 29,8	0 41 24,1	0,6773519
8	308 44 25,6	0 38 50,4	0,7062213	297 41 18,2	0 41 22,7	0,6787222
9	308 49 38,6	0 38 56,6	0,7061928	297 44 17,9	0 41 21,3	0,6800932
10	308 54 51,6	0 39 2,8	0,7061643	297 47 28,8	0 41 19,9	0,6814646
11	309 0 4,6	0 39 9,1	0,7061358	297 50 50,8	0 41 18,4	0,6828360
12	309 5 17,6	0 39 15,3	0,7061073	297 54 23,9	0 41 17,0	0,6842069
13	309 10 30,7	0 39 21,5	0,7060788	297 58 8,0	0 41 15,5	0,6855772
14	309 15 43,9	0 39 27,7	0,7060503	298 2 3,1	0 41 14,1	0,6869463
15	309 20 57,1	0 39 33,9	0,7060219	298 6 9,0	0 41 12,6	0,6883140
16	309 26 10,3	0 39 40,0	0,7059935	298 10 25,7	0 41 11,1	0,6896800
17	309 31 23,6	0 39 46,2	0,7059651	298 14 53,2	0 41 9,6	0,6910439
18	309 36 36,9	0 39 52,4	0,7059367	298 19 31,3	0 41 8,1	0,6924054
19	309 41 50,2	0 39 58,6	0,7059084	298 24 20,0	0 41 6,6	0,6937641
20	309 47 3,6	0 40 4,7	0,7058800	298 29 19,3	0 41 5,1	0,6951198
21	309 52 17,1	0 40 10,9	0,7058517	298 34 29,0	0 41 3,6	0,6964720
22	309 57 30,6	0 40 17,1	0,7058235	298 39 49,1	0 41 2,1	0,6978204
23	310 2 44,1	0 40 23,2	0,7057952	298 45 19,5	0 41 0,6	0,6991647
24	310 7 57,6	0 40 29,4	0,7057669	298 51 0,2	0 40 59,1	0,7005046
25	310 13 11,3	0 40 35,5	0,7057387	298 56 51,0	0 40 57,6	0,7018397
26	310 18 24,9	0 40 41,7	0,7057105	299 2 51,9	0 40 56,1	0,7031697
27	310 23 38,6	0 40 47,8	0,7056823	299 9 2,7	0 40 54,7	0,7044942
28	310 28 52,4	0 40 53,9	0,7056541	299 15 23,4	0 40 53,2	0,7058130
29	310 34 6,1	0 41 0,1	0,7056260	299 21 53,9	0 40 51,7	0,7071257
30	310 39 20,0	0 41 6,2	0,7055978	299 28 34,0	0 40 50,2	0,7084320
31	310 44 33,8	0 41 12,3	0,7055697	299 35 23,6	0 40 48,8	0,7097316
32	310 49 47,7	— 0 41 18,4	0,7055417	299 42 22,7	— 0 40 47,4	0,7110243

h m
Día 21 á 15 35, □.

1878.

OCTUBRE.

JÚPITER.

XX.

Días del mes.	A 0 ^h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta <i>aparente.</i>	Declinacion <i>aparente.</i>	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	
	h m s	° ' "	"	"	h m
0	19 58 28,22	— 21 22 25,9	1,9	21,4	7 20,8
1	19 58 34,36	21 22 7,5	1,9	21,4	7 17,0
2	19 58 41,32	21 21 46,8	1,9	21,3	7 13,2
3	19 58 49,10	21 21 23,7	1,9	21,2	7 9,4
4	19 58 57,68	21 20 58,3	1,9	21,2	7 5,6
5	19 59 7,08	21 20 30,5	1,9	21,1	7 1,8
6	19 59 17,28	21 20 0,3	1,9	21,0	6 58,1
7	19 59 28,28	21 19 27,9	1,9	21,0	6 54,3
8	19 59 40,07	21 18 53,1	1,9	20,9	6 50,6
9	19 59 52,65	21 18 16,0	1,8	20,8	6 46,9
10	20 0 6,01	21 17 36,6	1,8	20,8	6 43,2
11	20 0 20,15	21 16 54,9	1,8	20,7	6 39,5
12	20 0 35,07	21 16 10,9	1,8	20,6	6 35,8
13	20 0 50,76	21 15 24,6	1,8	20,6	6 32,1
14	20 1 7,21	21 14 36,1	1,8	20,5	6 28,5
15	20 1 24,42	21 13 45,2	1,8	20,4	6 24,8
16	20 1 42,38	21 12 52,0	1,8	20,4	6 21,2
17	20 2 1,09	21 11 56,6	1,8	20,3	6 17,6
18	20 2 20,54	21 10 58,9	1,8	20,2	6 14,0
19	20 2 40,73	21 9 58,8	1,8	20,2	6 10,4
20	20 3 1,65	21 8 56,5	1,8	20,1	6 6,8
21	20 3 23,30	21 7 51,9	1,8	20,1	6 3,2
22	20 3 45,67	21 6 45,0	1,8	20,0	5 59,7
23	20 4 8,76	21 5 35,7	1,8	19,9	5 56,1
24	20 4 32,55	21 4 24,2	1,8	19,9	5 52,6
25	20 4 57,05	21 3 10,4	1,8	19,8	5 49,1
26	20 5 22,25	21 1 54,3	1,8	19,8	5 45,6
27	20 5 48,13	21 0 36,0	1,7	19,7	5 42,1
28	20 6 14,70	20 59 15,3	1,7	19,6	5 38,6
29	20 6 41,94	20 57 52,4	1,7	19,6	5 35,1
30	20 7 9,85	20 56 27,1	1,7	19,5	5 31,6
31	20 7 38,41	20 54 59,7	1,7	19,5	5 28,2
32	20 8 7,62	— 20 53 29,9	1,7	19,4	5 24,7

XXI. 1878. OCTUBRE. SATURNO. A ^{oh} DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	0 359 44 47,4	— 2 17 29,1	0,9791481	358 52 39,1	— 2 33 26,4	0,9314947
1	359 46 48,2	2 17 31,1	0,9791346	358 48 4,3	2 33 25,6	0,9316243
2	359 48 49,1	2 17 33,1	0,9791210	358 43 30,8	2 33 24,6	0,9317694
3	359 50 50,0	2 17 35,2	0,9791075	358 38 58,8	2 33 23,1	0,9319297
4	359 52 50,8	2 17 37,2	0,9790940	358 34 28,5	2 33 21,4	0,9321052
5	359 54 51,7	2 17 39,2	0,9790805	358 30 0,1	2 33 19,3	0,9322959
6	359 56 52,6	2 17 41,2	0,9790669	358 25 33,5	2 33 16,9	0,9325016
7	359 58 53,4	2 17 43,3	0,9790534	358 21 9,1	2 33 14,2	0,9327222
8	0 0 54,3	2 17 45,3	0,9790399	358 16 46,9	2 33 11,2	0,9329576
9	0 2 55,2	2 17 47,3	0,9790264	358 12 27,1	2 33 7,9	0,9332077
10	0 4 56,1	2 17 49,3	0,9790129	358 8 9,7	2 33 4,2	0,9334723
11	0 6 57,1	2 17 51,3	0,9789993	358 3 55,0	2 33 0,3	0,9337515
12	0 8 58,0	2 17 53,3	0,9789858	357 59 43,1	2 32 56,0	0,9340450
13	0 10 58,9	2 17 55,3	0,9789723	357 55 34,0	2 32 51,5	0,9343527
14	0 12 59,9	2 17 57,3	0,9789588	357 51 27,9	2 32 46,6	0,9346745
15	0 15 0,8	2 17 59,3	0,9789453	357 47 25,0	2 32 41,5	0,9350104
16	0 17 1,8	2 18 1,3	0,9789317	357 43 25,4	2 32 36,0	0,9353600
17	0 19 2,8	2 18 3,3	0,9789182	357 39 29,2	2 32 30,3	0,9357233
18	0 21 3,7	2 18 5,3	0,9789047	357 35 36,5	2 32 24,3	0,9361002
19	0 23 4,7	2 18 7,3	0,9788912	357 31 47,4	2 32 18,1	0,9364904
20	0 25 5,7	2 18 9,3	0,9788777	357 28 2,1	2 32 11,5	0,9368938
21	0 27 6,7	2 18 11,3	0,9788641	357 24 20,7	2 32 4,7	0,9373103
22	0 29 7,7	2 18 13,2	0,9788506	357 20 43,4	2 31 57,6	0,9377397
23	0 31 8,8	2 18 15,2	0,9788371	357 17 10,2	2 31 50,2	0,9381818
24	0 33 9,8	2 18 17,2	0,9788236	357 13 41,2	2 31 42,6	0,9386365
25	0 35 10,8	2 18 19,2	0,9788100	357 10 16,7	2 31 34,7	0,9391034
26	0 37 11,9	2 18 21,1	0,9787965	357 6 56,7	2 31 26,5	0,9395825
27	0 39 13,0	2 18 23,1	0,9787829	357 3 41,3	2 31 18,1	0,9400734
28	0 41 14,0	2 18 25,1	0,9787694	357 0 30,6	2 31 9,5	0,9405760
29	0 43 15,1	2 18 27,0	0,9787558	356 57 24,8	2 31 0,6	0,9410899
30	0 45 16,2	2 18 29,0	0,9787423	356 54 23,9	2 30 51,5	0,9416150
31	0 47 17,3	2 18 30,9	0,9787287	356 51 28,1	2 30 42,2	0,9421510
32	0 49 18,4	— 2 18 32,9	0,9787152	356 48 37,4	— 2 30 32,6	0,9426976

1878.

OCTUBRE.

SATURNO.

XXII.

Días del mes.	A 0 ^h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta <i>aparente.</i>	Declinacion <i>aparente.</i>	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	
	h m s	° ' "	"	"	h m
0	23 59 57,36	— 2 47 33,6	1,0	9,5	11 21,5
1	23 59 40,53	2 49 22,3	1,0	9,5	11 17,3
2	23 59 23,78	2 51 10,1	1,0	9,5	11 13,1
3	23 59 7,11	2 52 57,1	1,0	9,5	11 8,9
4	23 58 50,53	2 54 43,1	1,0	9,5	11 4,7
5	23 58 34,05	2 56 28,1	1,0	9,5	11 0,5
6	23 58 17,68	2 58 11,9	1,0	9,5	10 56,3
7	23 58 1,44	2 59 54,7	1,0	9,5	10 52,1
8	23 57 45,32	3 1 36,3	1,0	9,5	10 47,9
9	23 57 29,33	3 3 16,7	1,0	9,5	10 43,7
10	23 57 13,49	3 4 55,8	1,0	9,4	10 39,5
11	23 56 57,81	3 6 33,5	1,0	9,4	10 35,3
12	23 56 42,28	3 8 9,9	1,0	9,4	10 31,1
13	23 56 26,92	3 9 44,9	1,0	9,4	10 26,9
14	23 56 11,74	3 11 18,4	1,0	9,4	10 22,7
15	23 55 56,74	3 12 50,3	1,0	9,4	10 18,5
16	23 55 41,93	3 14 20,7	1,0	9,4	10 14,4
17	23 55 27,33	3 15 49,5	1,0	9,4	10 10,2
18	23 55 12,93	3 17 16,6	1,0	9,4	10 6,0
19	23 54 58,74	3 18 42,0	1,0	9,4	10 1,9
20	23 54 44,78	3 20 5,6	1,0	9,4	9 57,7
21	23 54 31,06	3 21 27,5	1,0	9,4	9 53,5
22	23 54 17,56	3 22 47,4	1,0	9,4	9 49,4
23	23 54 4,32	3 24 5,5	1,0	9,4	9 45,2
24	23 53 51,33	3 25 21,7	1,0	9,3	9 41,1
25	23 53 38,60	3 26 35,8	1,0	9,3	9 37,0
26	23 53 26,14	3 27 47,9	1,0	9,3	9 32,8
27	23 53 13,96	3 28 58,0	1,0	9,3	9 28,7
28	23 53 2,06	3 30 5,9	1,0	9,3	9 24,6
29	23 52 50,45	3 31 11,7	1,0	9,3	9 20,4
30	23 52 39,14	3 32 15,3	1,0	9,3	9 16,3
31	23 52 28,13	3 33 16,7	1,0	9,3	9 12,2
32	23 52 17,42	— 3 34 15,8	1,0	9,3	9 8,1

XXIII. 1878. OCTUBRE. URANO. A ^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	150 22 11,9	+ 0 45 19,7	1,2628940	152 9 42,3	+ 0 43 24,3	1,2816929
1	150 22 58,2	0 45 19,8	1,2628926	152 12 55,9	0 43 25,8	1,2814624
2	150 23 44,4	0 45 20,0	1,2628912	152 16 7,9	0 43 27,3	1,2812266
3	150 24 30,7	0 45 20,1	1,2628898	152 19 18,1	0 43 28,9	1,2809857
4	150 25 16,9	0 45 20,2	1,2628884	152 22 26,6	0 43 30,5	1,2807398
5	150 26 3,2	0 45 20,4	1,2628870	152 25 33,3	0 43 32,1	1,2804888
6	150 26 49,5	0 45 20,5	1,2628856	152 28 38,1	0 43 33,8	1,2802329
7	150 27 35,7	0 45 20,6	1,2628842	152 31 41,1	0 43 35,5	1,2799721
8	150 28 22,0	0 45 20,8	1,2628828	152 34 42,2	0 43 37,2	1,2797064
9	150 29 8,3	0 45 20,9	1,2628814	152 37 41,3	0 43 39,0	1,2794358
10	150 29 54,5	0 45 21,1	1,2628800	152 40 38,5	0 43 40,8	1,2791605
11	150 30 40,8	0 45 21,2	1,2628786	152 43 33,6	0 43 42,6	1,2788805
12	150 31 27,1	0 45 21,3	1,2628772	152 46 26,7	0 43 44,4	1,2785958
13	150 32 13,4	0 45 21,5	1,2628758	152 49 17,7	0 43 46,3	1,2783065
14	150 32 59,6	0 45 21,6	1,2628744	152 52 6,5	0 43 48,2	1,2780127
15	150 33 45,9	0 45 21,7	1,2628730	152 54 53,2	0 43 50,1	1,2777145
16	150 34 32,2	0 45 21,9	1,2628716	152 57 37,7	0 43 52,1	1,2774118
17	150 35 18,5	0 45 22,0	1,2628702	153 0 20,0	0 43 54,0	1,2771047
18	150 36 4,7	0 45 22,2	1,2628688	153 3 0,0	0 43 56,1	1,2767934
19	150 36 51,0	0 45 22,3	1,2628674	153 5 37,7	0 43 58,1	1,2764778
20	150 37 37,3	0 45 22,4	1,2628660	153 8 13,0	0 44 0,1	1,2761580
21	150 38 23,6	0 45 22,6	1,2628646	153 10 45,9	0 44 2,2	1,2758341
22	150 39 9,9	0 45 22,7	1,2628632	153 13 16,4	0 44 4,3	1,2755062
23	150 39 56,2	0 45 22,8	1,2628618	153 15 44,4	0 44 6,5	1,2751743
24	150 40 42,4	0 45 23,0	1,2628604	153 18 9,9	0 44 8,6	1,2748385
25	150 41 28,7	0 45 23,1	1,2628590	153 20 32,9	0 44 10,8	1,2744990
26	150 42 15,0	0 45 23,2	1,2628577	153 22 53,2	0 44 13,0	1,2741557
27	150 43 1,3	0 45 23,4	1,2628563	153 25 10,9	0 44 15,3	1,2738088
28	150 43 47,6	0 45 23,5	1,2628549	153 27 26,0	0 44 17,6	1,2734584
29	150 44 33,9	0 45 23,7	1,2628535	153 29 38,3	0 44 19,8	1,2731045
30	150 45 20,2	0 45 23,8	1,2628521	153 31 47,9	0 44 22,2	1,2727474
31	150 46 6,5	0 45 23,9	1,2628508	153 33 54,8	0 44 24,5	1,2723869
32	150 46 52,8	+ 0 45 24,1	1,2628494	153 35 58,9	+ 0 44 26,9	1,2720233

1878.

OCTUBRE.

URANO.

XXIV.

Días del mes.	A 0 ^h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta <i>aparente.</i>	Declinacion <i>aparente.</i>	Paralage horizontal.	Semidíametro.	
	h m s	° ' "	"	"	h m
0	10 17 39,93	+ 11 23 16,7	0,5	2,0	21 37,8
1	10 17 52,26	11 22 8,5	0,5	2,0	21 34,1
2	10 18 4,48	11 21 1,0	0,5	2,0	21 30,4
3	10 18 16,58	11 19 54,1	0,5	2,0	21 26,6
4	10 18 28,58	11 18 47,8	0,5	2,0	21 22,9
5	10 18 40,46	11 17 42,2	0,5	2,0	21 19,2
6	10 18 52,22	11 16 37,2	0,5	2,0	21 15,4
7	10 19 3,87	11 15 32,9	0,5	2,0	21 11,7
8	10 19 15,39	11 14 29,3	0,5	2,0	21 7,9
9	10 19 26,79	11 13 26,4	0,5	2,0	21 4,2
10	10 19 38,06	11 12 24,2	0,5	2,0	21 0,4
11	10 19 49,21	11 11 22,7	0,5	2,0	20 56,7
12	10 20 0,22	11 10 22,0	0,5	2,0	20 53,0
13	10 20 11,10	11 9 22,1	0,5	2,0	20 49,2
14	10 20 21,85	11 8 22,9	0,5	2,0	20 45,4
15	10 20 32,46	11 7 24,5	0,5	2,0	20 41,7
16	10 20 42,93	11 6 26,8	0,5	2,0	20 37,9
17	10 20 53,25	11 5 30,0	0,5	2,0	20 34,2
18	10 21 3,44	11 4 34,1	0,5	2,0	20 30,4
19	10 21 13,47	11 3 38,9	0,5	2,0	20 26,6
20	10 21 23,35	11 2 44,7	0,5	2,0	20 22,9
21	10 21 33,09	11 1 51,3	0,5	2,0	20 19,1
22	10 21 42,67	11 0 58,8	0,5	2,0	20 15,3
23	10 21 52,09	11 0 7,2	0,5	2,0	20 11,5
24	10 22 1,35	10 59 16,5	0,5	2,0	20 7,7
25	10 22 10,45	10 58 26,7	0,5	2,0	20 4,0
26	10 22 19,39	10 57 37,9	0,5	2,0	20 0,2
27	10 22 28,16	10 56 50,1	0,5	2,0	19 56,4
28	10 22 36,76	10 56 3,2	0,5	2,0	19 52,6
29	10 22 45,19	10 55 17,3	0,5	2,0	19 48,8
30	10 22 53,44	10 54 32,4	0,5	2,0	19 45,0
31	10 23 1,53	10 53 48,6	0,5	2,0	19 41,2
32	10 23 9,43	+ 10 53 5,7	0,5	2,0	19 37,4

XXV. 1878. OCTUBRE. NEPTUNO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	38 ⁰ 12' 7,5	— 1 ⁰ 46' 48,2	1,4744728	39 ⁰ 13' 33,5	— 1 ⁰ 49' 56,7	1,4618689
1	38 12 29,5	1 46 48,3	1,4744729	39 12 10,8	1 49 58,7	1,4617389
2	38 12 51,5	1 46 48,3	1,4744729	39 10 47,0	1 50 0,7	1,4616127
3	38 13 13,6	1 46 48,3	1,4744730	39 9 22,1	1 50 2,6	1,4614904
4	38 13 35,6	1 46 48,3	1,4744731	39 7 56,1	1 50 4,4	1,4613720
5	38 13 57,6	1 46 48,4	1,4744731	39 6 29,1	1 50 6,2	1,4612577
6	38 14 19,7	1 46 48,4	1,4744732	39 5 1,1	1 50 7,9	1,4611473
7	38 14 41,7	1 46 48,4	1,4744732	39 3 32,1	1 50 9,5	1,4610410
8	38 15 3,7	1 46 48,4	1,4744733	39 2 2,3	1 50 11,1	1,4609387
9	38 15 25,8	1 46 48,5	1,4744734	39 0 31,5	1 50 12,6	1,4608405
10	38 15 47,8	1 46 48,5	1,4744735	38 58 59,8	1 50 14,1	1,4607464
11	38 16 9,8	1 46 48,5	1,4744735	38 57 27,3	1 50 15,5	1,4606566
12	38 16 31,9	1 46 48,5	1,4744736	38 55 54,0	1 50 16,8	1,4605710
13	38 16 53,9	1 46 48,6	1,4744737	38 54 20,0	1 50 18,1	1,4604897
14	38 17 15,9	1 46 48,6	1,4744738	38 52 45,2	1 50 19,3	1,4604128
15	38 17 38,0	1 46 48,6	1,4744738	38 51 9,8	1 50 20,5	1,4603402
16	38 18 0,0	1 46 48,6	1,4744739	38 49 33,6	1 50 21,6	1,4602719
17	38 18 22,1	1 46 48,7	1,4744739	38 47 56,9	1 50 22,6	1,4602081
18	38 18 44,1	1 46 48,7	1,4744740	38 46 19,6	1 50 23,5	1,4601487
19	38 19 6,1	1 46 48,7	1,4744741	38 44 41,7	1 50 24,4	1,4600934
20	38 19 28,2	1 46 48,7	1,4744742	38 43 3,3	1 50 25,2	1,4600426
21	38 19 50,2	1 46 48,8	1,4744742	38 41 24,4	1 50 26,0	1,4599963
22	38 20 12,3	1 46 48,8	1,4744743	38 39 45,1	1 50 26,6	1,4599545
23	38 20 34,3	1 46 48,8	1,4744744	38 38 5,4	1 50 27,3	1,4599172
24	38 20 56,4	1 46 48,8	1,4744745	38 36 25,4	1 50 27,8	1,4598846
25	38 21 18,4	1 46 48,8	1,4744745	38 34 45,0	1 50 28,3	1,4598566
26	38 21 40,5	1 46 48,9	1,4744746	38 33 4,4	1 50 28,7	1,4598332
27	38 22 2,5	1 46 48,9	1,4744746	38 31 23,6	1 50 29,0	1,4598144
28	38 22 24,6	1 46 48,9	1,4744747	38 29 42,5	1 50 29,2	1,4598003
29	38 22 46,7	1 46 48,9	1,4744748	38 28 1,4	1 50 29,4	1,4597907
30	38 23 8,7	1 46 49,0	1,4744748	38 26 20,1	1 50 29,5	1,4597857
31	38 23 30,8	1 46 49,0	1,4744749	38 24 38,8	1 50 29,6	1,4597855
32	38 23 52,8	— 1 46 49,0	1,4744749	38 22 57,5	— 1 50 29,5	1,4597898

h m
Día 31 á 10 12, 2.

1878.

OCTUBRE.

NEPTUNO.

XXVI.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	A 0 ^h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta <i>aparente.</i>	Declinacion <i>aparente.</i>	Paralage horizontal.		
	h m s	° ' "	"		h m
0	2 29 42,55	+ 12 50 30,9	0,31		13 50,9
1	2 29 37,23	12 50 2,9	0,31		13 46,9
2	2 29 31,84	12 49 34,5	0,31		13 42,9
3	2 29 26,38	12 49 5,8	0,31		13 38,8
4	2 29 20,85	12 48 36,9	0,31		13 34,8
5	2 29 15,25	12 48 7,6	0,31		13 30,8
6	2 29 9,58	12 47 38,1	0,31		13 26,8
7	2 29 3,85	12 47 8,4	0,31		13 22,8
8	2 28 58,06	12 46 38,4	0,31		13 18,7
9	2 28 52,21	12 46 8,1	0,31		13 14,7
10	2 28 46,30	12 45 37,7	0,31		13 10,7
11	2 28 40,34	12 45 7,0	0,31		13 6,6
12	2 28 34,33	12 44 36,1	0,31		13 2,6
13	2 28 28,26	12 44 5,1	0,31		12 58,6
14	2 28 22,15	12 43 33,8	0,31		12 54,5
15	2 28 15,99	12 43 2,4	0,31		12 50,5
16	2 28 9,79	12 42 30,8	0,31		12 46,5
17	2 28 3,55	12 41 59,1	0,31		12 42,4
18	2 27 57,27	12 41 27,3	0,31		12 38,4
19	2 27 50,95	12 40 55,3	0,31		12 34,4
20	2 27 44,60	12 40 23,2	0,31		12 30,3
21	2 27 38,21	12 39 51,0	0,31		12 26,3
22	2 27 31,80	12 39 18,7	0,31		12 22,2
23	2 27 25,36	12 38 46,4	0,31		12 18,2
24	2 27 18,89	12 38 14,0	0,31		12 14,2
25	2 27 12,41	12 37 41,6	0,31		12 10,1
26	2 27 5,91	12 37 9,1	0,31		12 6,1
27	2 26 59,39	12 36 36,6	0,31		12 2,0
28	2 26 52,86	12 36 4,2	0,31		11 58,0
29	2 26 46,32	12 35 31,7	0,31		11 54,0
30	2 26 39,77	12 34 59,2	0,31		11 49,9
31	2 26 33,22	12 34 26,8	0,31		11 45,9
32	2 26 26,66	+ 12 33 54,5	0,31		11 41,8

XXVII. 1878. OCTUBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.	0 ^h	L. P. de la dif.	3 ^h	L. P. de la dif.	6 ^h	L. P. de la dif.	9 ^h	L. P. de la dif.
1	Sol O.	68° 3' 3"	2756	69° 38' 29"	2775	71° 13' 30"	2795	72° 48' 5"	2813
	Júpiter E.	41 21 24	2427	39 38 28	2446	37 55 59	2465	36 13 56	2482
	α Aquilæ E.	53 47 21	3512	52 27 10	3583	51 8 17	3658	49 50 45	3738
	Fomalhaut E.	75 25 17	2803	73 50 53	2828	72 17 1	2853	70 43 42	2880
	α Pegasi E.	96 41 59	2594	95 2 56	2611	93 24 16	2629	91 46 0	2646
2	Sol O.	80 34 51	2908	82 7 0	2927	83 38 45	2946	85 10 6	2963
	Antares O.	21 38 31	2561	23 18 19	2578	24 57 44	2595	26 36 46	2612
	Fomalhaut E.	63 5 51	3024	61 36 8	3056	60 7 5	3089	58 38 42	3124
	α Pegasi E.	83 40 41	2737	82 4 50	2756	80 29 24	2775	78 54 23	2793
	Saturno E.	88 50 27	2563	87 10 41	2580	85 31 18	2599	83 52 19	2614
3	Sol O.	92 41 19	3051	94 10 29	3067	95 39 19	3083	97 7 49	3100
	Antares O.	34 46 18	2692	36 23 8	2707	37 59 38	2722	39 35 48	2737
	Fomalhaut E.	51 27 46	3320	50 3 58	3366	48 41 3	3415	47 19 3	3465
	α Pegasi E.	71 5 24	2889	69 32 51	2908	68 0 42	2927	66 28 58	2946
	Saturno E.	75 43 0	2695	74 6 14	2710	72 29 48	2726	70 53 43	2741
4	Sol O.	104 25 33	3175	105 52 12	3189	107 18 34	3203	108 44 40	3217
	Antares O.	47 31 56	2805	49 6 17	2818	50 40 21	2831	52 14 9	2842
	Fomalhaut E.	40 44 38	3785	39 29 20	3865	38 15 25	3953	37 2 59	4051
	α Pegasi E.	58 56 34	3049	57 27 22	3071	55 58 37	3092	54 30 18	3115
	Saturno E.	62 58 10	2813	61 23 59	2827	59 50 6	2841	58 16 31	2853
5	Sol O.	115 51 18	3278	117 15 55	3290	118 40 18	3300	120 4 29	3312
	Antares O.	59 59 24	2898	61 31 46	2908	63 3 55	2918	64 35 51	2927
	Fomalhaut E.	31 27 39	4728	30 27 3	4918	29 29 3	5137	28 33 54	5387
	α Pegasi E.	47 15 48	3240	45 50 26	3267	44 25 36	3298	43 1 22	3329
	Saturno E.	50 32 42	2917	49 0 45	2928	47 29 2	2941	45 57 35	2952
	α Arietis E.	88 4 39	2914	86 32 38	2924	85 0 49	2934	83 29 13	2942
6	Sol O.	127 2 23	3360	128 25 25	3370	129 48 16	3379	131 10 57	3386
	Antares O.	72 12 46	2969	73 43 38	2975	75 14 22	2983	76 44 56	2989
	Júpiter O.	22 36 25	2985	24 6 57	2992	25 37 20	2999	27 7 34	3006
	α Pegasi E.	36 10 13	3529	34 50 21	3580	33 31 25	3638	32 13 32	3702
	Saturno E.	38 24 1	3012	36 54 3	3025	35 24 21	3037	33 54 54	3051
	α Arietis E.	75 54 1	2986	74 23 31	2993	72 53 9	3001	71 22 57	3007
7	Antares O.	84 15 51	3018	85 45 41	3023	87 15 25	3028	88 45 3	3032
	α Aquilæ O.	41 5 34	4874	42 4 10	4770	43 4 11	4678	44 5 29	4594
	Júpiter O.	34 36 45	3035	36 6 14	3040	37 35 37	3045	39 4 54	3050
	α Arietis E.	63 53 58	3039	62 24 33	3044	60 55 15	3049	59 26 3	3054
	Aldebaran E.	96 4 28	3085	94 36 0	3091	93 7 39	3094	91 39 22	3099
8	Antares O.	96 12 0	3050	97 41 11	3053	99 10 18	3056	100 39 22	3057
	α Aquilæ O.	49 28 19	4273	50 35 37	4223	51 43 41	4178	52 52 28	4137
	Júpiter O.	46 30 2	3069	47 58 50	3071	49 27 35	3073	50 56 17	3077
	α Arietis E.	52 1 31	3077	50 32 53	3081	49 4 20	3084	47 35 51	3088
	Aldebaran E.	84 19 14	3118	82 51 26	3120	81 23 41	3124	79 56 0	3127
9	α Aquilæ O.	58 45 21	3973	59 57 27	3947	61 9 59	3923	62 22 55	3901
	Júpiter O.	58 19 4	3086	59 47 31	3087	61 15 56	3088	62 44 20	3089
	Fomalhaut O.	33 55 54	4447	35 0 33	4350	36 6 40	4261	37 14 9	4183
	α Arietis E.	40 14 36	3107	38 46 35	3110	37 18 38	3114	35 50 46	3119
	Aldebaran E.	72 38 28	3140	71 11 7	3143	69 43 49	3145	68 16 34	3147

1878. OCTUBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXVIII.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12 ^h	L. P. de la dif.	15 ^h	L. P. de la dif.	18 ^h	L. P. de la dif.	21 ^h	L. P. de la dif.
1	Sol	O.	74 22 16 ^{0 1 11}	2833	75 56 1 ^{0 1 11}	2852	77 29 22 ^{0 1 11}	2870	79 2 19 ^{0 1 11}	2890
	Júpiter	E.	34 32 18	2500	32 51 5	2519	31 10 18	2536	29 29 55	2554
	α Aquilæ	E.	48 34 38	3825	47 20 2	3918	46 7 0	4020	44 55 40	4129
	Fomalhaut	E.	69 10 57	2906	67 38 46	2935	66 7 11	2964	64 36 13	2993
	α Pegasi	E.	90 8 8	2664	88 30 40	2682	86 53 36	2700	85 16 56	2719
2	Sol	O.	86 41 5	2981	88 11 41	2998	89 41 56	3017	91 11 48	3034
	Antares	O.	28 15 24	2629	29 53 40	2645	31 31 34	2660	33 9 7	2677
	Fomalhaut	E.	57 11 1	3160	55 44 4	3197	54 17 51	3236	52 52 24	3277
	α Pegasi	E.	77 19 46	2811	75 45 33	2831	74 11 45	2850	72 38 22	2869
	Saturno	E.	82 13 43	2630	80 35 29	2647	78 57 38	2663	77 20 8	2679
3	Sol	O.	98 35 59	3115	100 3 50	3131	101 31 22	3146	102 58 36	3160
	Antares	O.	41 11 39	2751	42 47 11	2766	44 22 24	2779	45 57 19	2793
	Fomalhaut	E.	45 58 0	3521	44 37 59	3579	43 19 2	3642	42 1 13	3711
	α Pegasi	E.	64 57 38	2967	63 26 44	2988	61 56 16	3007	60 26 12	3028
	Saturno	E.	69 17 58	2756	67 42 32	2771	66 7 26	2785	64 32 39	2799
4	Sol	O.	110 10 29	3229	111 36 4	3242	113 1 23	3255	114 26 27	3266
	Antares	O.	53 47 42	2855	55 20 59	2866	56 54 1	2877	58 26 49	2887
	Fomalhaut	E.	35 52 10	4158	34 43 4	4277	33 35 50	4410	32 30 38	4560
	α Pegasi	E.	53 2 27	3138	51 35 3	3162	50 8 8	3187	48 41 43	3212
	Saturno	E.	56 43 12	2866	55 10 10	2880	53 37 25	2892	52 4 56	2904
5	Sol	O.	121 28 27	3322	122 52 13	3332	124 15 48	3342	125 39 11	3351
	Antares	O.	66 7 36	2936	67 39 9	2944	69 10 32	2953	70 41 44	2961
	Fomalhaut	E.	27 41 50	5674	26 53 6	6011	26 8 0	6404	25 26 48	6875
	α Pegasi	E.	41 37 44	3364	40 14 46	3400	38 52 29	3439	37 30 57	3482
	Saturno	E.	44 26 22	2965	42 55 25	2976	41 24 42	2988	39 54 14	3000
	α Arietis	E.	81 57 48	2953	80 26 36	2961	78 55 34	2969	77 24 42	2977
6	Sol	O.	132 33 29	3394	133 55 52	3403	135 18 5	3410	136 40 10	3417
	Antares	O.	78 15 22	2995	79 45 41	3002	81 15 51	3007	82 45 55	3014
	Júpiter	O.	28 37 39	3012	30 7 37	3018	31 37 27	3025	33 7 9	3030
	α Pegasi	E.	30 56 47	3774	29 41 18	3856	28 27 14	3950	27 14 45	4056
	Saturno	E.	32 25 44	3065	30 56 51	3079	29 28 16	3096	28 0 1	3112
	α Arietis	E.	69 52 53	3014	68 22 57	3021	66 53 10	3027	65 23 31	3032
7	Antares	O.	90 14 36	3036	91 44 4	3040	93 13 27	3043	94 42 46	3047
	α Aquilæ	O.	45 7 59	4517	46 11 36	4448	47 16 14	4384	48 21 50	4326
	Júpiter	O.	40 34 5	3054	42 3 11	3058	43 32 12	3061	45 1 9	3065
	α Arietis	E.	57 56 57	3059	56 27 57	3064	54 59 3	3069	53 30 15	3072
	Aldebaran	E.	90 11 11	3103	88 43 5	3107	87 15 4	3110	85 47 7	3114
8	Antares	O.	102 8 24	3060	103 37 22	3062	105 6 18	3064	106 35 12	3065
	α Aquilæ	O.	54 1 54	4100	55 11 56	4064	56 22 33	4031	57 33 42	4001
	Júpiter	O.	52 24 55	3078	53 53 31	3081	55 22 4	3082	56 50 35	3084
	α Arietis	E.	46 7 27	3091	44 39 7	3096	43 10 52	3100	41 42 42	3103
	Aldebaran	E.	78 28 23	3129	77 0 49	3133	75 33 19	3135	74 5 52	3138
9	α Aquilæ	O.	63 36 14	3880	64 49 54	3861	66 3 53	3843	67 18 11	3826
	Júpiter	O.	64 12 43	3090	65 41 5	3091	67 9 26	3091	68 37 47	3091
	Fomalhaut	O.	38 22 51	4113	39 32 40	4049	40 43 31	3991	41 55 19	3940
	α Arietis	E.	34 22 59	3124	32 55 18	3128	31 27 42	3133	30 0 13	3139
	Aldebaran	E.	66 49 21	3149	65 22 11	3152	63 55 4	3153	62 27 59	3156

XXIX. 1878. OCTUBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.	0 ^h	L. P. de la dif.	3 ^h	L. P. de la dif.	6 ^h	L. P. de la dif.	9 ^h	L. P. de la dif.
10	Júpiter O.	70 6 8	3091	71 34 29	3091	73 2 50	3090	74 31 12	3090
	α Aquilæ O.	68 32 46	3811	69 47 37	3796	71 2 43	3783	72 18 3	3770
	Fomalhaut O.	43 7 58	3894	44 21 24	3851	45 35 34	3812	46 50 24	3776
	Aldebaran E.	61 0 57	3158	59 33 58	3161	58 7 2	3163	56 40 9	3166
	Pollux E.	103 7 42	3087	101 39 17	3087	100 10 52	3087	98 42 26	3086
11	Júpiter O.	81 53 14	3085	83 21 42	3083	84 50 12	3082	86 18 44	3079
	α Aquilæ O.	78 37 41	3721	79 54 6	3713	81 10 39	3705	82 27 21	3699
	Fomalhaut O.	53 13 1	3635	54 30 57	3612	55 49 18	3592	57 8 1	3573
	α Pegasi O.	30 52 13	3780	32 7 36	3721	33 24 1	3670	34 41 20	3623
	Aldebaran E.	49 26 32	3182	48 0 1	3185	46 33 34	3189	45 7 12	3194
	Pollux E.	91 19 58	3080	89 51 24	3078	88 22 48	3077	86 54 10	3074
12	Júpiter O.	93 42 3	3069	95 10 51	3065	96 39 43	3062	98 8 39	3059
	Fomalhaut O.	63 46 30	3492	65 7 3	3479	66 27 51	3465	67 48 54	3454
	α Pegasi O.	41 18 53	3453	42 40 10	3428	44 1 55	3405	45 24 6	3383
	Saturno O.	34 21 53	3100	35 50 3	3091	37 18 24	3083	38 46 54	3076
	Aldebaran E.	37 57 6	3230	36 31 32	3240	35 6 10	3253	33 41 3	3265
	Pollux E.	79 30 19	3064	78 1 25	3060	76 32 27	3057	75 3 25	3055
13	Fomalhaut O.	74 37 19	3400	75 59 35	3392	77 22 1	3382	78 44 38	3374
	α Pegasi O.	52 20 41	3294	53 44 59	3279	55 9 35	3265	56 34 27	3252
	Saturno O.	46 11 37	3042	47 40 58	3034	49 10 28	3028	50 40 6	3022
	Pollux E.	67 37 17	3038	66 7 51	3033	64 38 19	3030	63 8 43	3025
	Regulus E.	104 30 14	3020	103 0 26	3016	101 30 33	3011	100 0 34	3006
14	Fomalhaut O.	85 40 1	3335	87 3 32	3328	88 27 11	3322	89 50 57	3314
	α Pegasi O.	63 42 35	3191	65 8 55	3179	66 35 29	3168	68 2 16	3157
	Saturno O.	58 10 19	2988	59 40 47	2981	61 11 24	2973	62 42 10	2966
	α Arietis O.	20 7 24	3108	21 35 24	3086	23 3 51	3066	24 32 42	3047
	Pollux E.	55 39 18	3002	54 9 8	2997	52 38 51	2991	51 8 27	2986
	Regulus E.	92 29 4	2980	90 58 26	2973	89 27 40	2967	87 56 46	2960
15	α Pegasi O.	75 19 26	3105	76 47 30	3095	78 15 46	3084	79 44 15	3073
	Saturno O.	70 18 23	2927	71 50 8	2919	73 22 3	2909	74 54 10	2901
	α Arietis O.	32 1 54	2977	33 32 35	2965	35 3 32	2953	36 34 44	2941
	Pollux E.	43 34 48	2958	42 3 43	2953	40 32 31	2946	39 1 11	2941
	Regulus E.	80 20 6	2924	78 48 18	2916	77 16 19	2908	75 44 10	2900
	Sol E.	134 2 59	3318	132 39 8	3307	131 15 5	3297	129 50 50	3288
16	α Pegasi O.	87 9 51	3022	88 39 37	3011	90 9 36	3001	91 39 48	2990
	Saturno O.	82 37 39	2853	84 10 58	2843	85 44 30	2832	87 18 16	2821
	α Arietis O.	44 14 28	2881	45 47 11	2870	47 20 8	2859	48 53 20	2845
	Pollux E.	31 22 49	2916	29 50 50	2912	28 18 46	2909	26 46 39	2909
	Regulus E.	68 0 37	2853	66 27 18	2842	64 53 45	2832	63 19 59	2822
	Sol E.	122 46 33	3233	121 21 3	3221	119 55 19	3209	118 29 20	3197
17	Saturno O.	95 10 43	2764	96 45 58	2751	98 21 30	2739	99 57 18	2726
	α Arietis O.	56 43 24	2782	58 18 15	2769	59 53 23	2756	61 28 49	2742
	Aldebaran O.	26 1 16	3104	27 29 21	3056	28 58 24	3014	30 28 19	2975
	Regulus E.	55 27 33	2765	53 52 18	2752	52 16 47	2739	50 40 59	2726
	Sol E.	111 15 43	3132	109 48 12	3118	108 20 24	3105	106 52 20	3089

1878. OCTUBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXX.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.	12 ^h	L. P. de la dif.	15 ^h	L. P. de la dif.	18 ^h	L. P. de la dif.	21 ^h	L. P. de la dif.
10	Júpiter O.	75 59 34	3089	77 27 57	3088	78 56 21	3087	80 24 47	3086
	α Aquilæ O.	73 33 36	3759	74 49 21	3747	76 5 18	3739	77 21 24	3728
	Fomalhaut O.	48 5 51	3743	49 21 53	3712	50 38 27	3685	51 55 30	3659
	Aldebaran E.	55 13 19	3168	53 46 32	3171	52 19 48	3174	50 53 8	3178
	Pollux E.	97 13 59	3085	95 45 31	3084	94 17 2	3082	92 48 31	3081
11	Júpiter O.	87 47 19	3078	89 15 55	3075	90 44 35	3073	92 13 17	3070
	α Aquilæ O.	83 44 9	3693	85 1 3	3688	86 18 3	3684	87 35 7	3678
	Fomalhaut O.	58 27 5	3555	59 46 29	3537	61 6 12	3521	62 26 13	3506
	α Pegasi O.	35 59 29	3582	37 18 23	3545	38 37 57	3512	39 58 8	3481
	Aldebaran E.	43 40 56	3199	42 14 46	3206	40 48 44	3213	39 22 50	3221
	Pollux E.	85 25 29	3073	83 56 46	3070	82 28 0	3068	80 59 11	3065
12	Júpiter O.	99 37 39	3056	101 6 42	3052	102 35 50	3048	104 5 3	3044
	Fomalhaut O.	69 10 10	3442	70 31 39	3431	71 53 21	3421	73 15 14	3410
	α Pegasi O.	46 46 42	3364	48 9 40	3344	49 33 1	3327	50 56 41	3310
	Saturno O.	40 15 33	3069	41 44 21	3061	43 13 18	3055	44 42 23	3047
	Aldebaran E.	32 16 11	3282	30 51 38	3302	29 27 29	3325	28 3 46	3350
	Pollux E.	73 34 20	3051	72 5 10	3048	70 35 57	3044	69 6 39	3041
13	Fomalhaut O.	80 7 24	3365	81 30 20	3358	82 53 25	3350	84 16 39	3343
	α Pegasi O.	57 59 35	3239	59 24 58	3226	60 50 36	3214	62 16 29	3203
	Saturno O.	52 9 52	3015	53 39 46	3008	55 9 49	3001	56 40 0	2995
	Pollux E.	61 39 1	3021	60 9 14	3016	58 39 21	3012	57 9 23	3006
	Regulus E.	98 30 29	3001	97 0 17	2997	95 30 0	2991	93 59 36	2985
14	Fomalhaut O.	91 14 52	3309	92 38 53	3302	94 3 2	3297	95 27 17	3292
	α Pegasi O.	69 29 17	3147	70 56 30	3136	72 23 56	3125	73 51 35	3115
	Saturno O.	64 13 5	2958	65 44 10	2951	67 15 24	2942	68 46 49	2935
	α Arietis O.	26 1 56	3032	27 31 29	3018	29 1 20	3003	30 31 29	2990
	Pollux E.	49 37 57	2981	48 7 20	2976	46 36 37	2969	45 5 46	2964
	Regulus E.	86 25 43	2954	84 54 32	2947	83 23 13	2939	81 51 44	2932
15	α Pegasi O.	81 12 57	3064	82 41 51	3052	84 10 59	3043	85 40 18	3032
	Saturno O.	76 26 28	2892	77 58 57	2882	79 31 39	2873	81 4 32	2862
	α Arietis O.	38 6 11	2929	39 37 53	2917	41 9 50	2905	42 42 2	2894
	Pollux E.	37 29 44	2935	35 58 10	2931	34 26 30	2924	32 54 42	2920
	Regulus E.	74 11 51	2891	72 39 20	2882	71 6 38	2873	69 33 44	2862
	Sol E.	128 26 24	3277	127 1 46	3265	125 36 54	3255	124 11 50	3244
16	α Pegasi O.	93 10 13	2980	94 40 51	2969	96 11 42	2958	97 42 47	2947
	Saturno O.	88 52 16	2810	90 26 31	2799	92 1 0	2788	93 35 44	2776
	α Arietis O.	50 26 49	2834	52 0 33	2821	53 34 33	2808	55 8 50	2795
	Pollux E.	25 14 31	2908	23 42 22	2910	22 10 16	2915	20 38 16	2923
	Regulus E.	61 46 0	2810	60 11 45	2800	58 37 17	2788	57 2 33	2775
	Sol E.	117 3 7	3184	115 36 39	3172	114 9 56	3159	112 42 58	3145
17	Saturno O.	101 33 23	2713	103 9 45	2701	104 46 24	2687	106 23 21	2673
	α Arietis O.	63 4 33	2728	64 40 36	2714	66 16 57	2700	67 53 37	2684
	Aldebaran O.	31 59 3	2941	33 30 30	2908	35 2 39	2877	36 35 27	2849
	Regulus E.	49 4 54	2713	47 28 31	2700	45 51 51	2686	44 14 52	2672
	Sol E.	105 23 57	3075	103 55 17	3060	102 26 19	3045	100 57 2	3030

XXXI. 1878. OCTUBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.			0 ^h	L. P. de la dif.	3 ^h	L. P. de la dif.	6 ^h	L. P. de la dif.	9 ^h	L. P. de la dif.
18	α Arietis	O.		69° 30' 38"	2671	71° 7' 57"	2655	72° 45' 37"	2640	74° 23' 38"	2625
	Aldebaran	O.		38° 8' 51"	2821	39° 42' 51"	2796	41° 17' 24"	2772	42° 52' 29"	2747
	Regulus	E.		42° 37' 35"	2658	40° 59' 59"	2644	39° 22' 4"	2630	37° 43' 50"	2615
	Sol	E.		99° 27' 26"	3014	97° 57' 30"	2998	96° 27' 15"	2982	94° 56' 40"	2965
19	α Arietis	O.		82° 38' 58"	2546	84° 19' 7"	2529	85° 59' 40"	2513	87° 40' 35"	2497
	Aldebaran	O.		50° 55' 36"	2636	52° 33' 42"	2616	54° 12' 15"	2595	55° 51' 17"	2574
	Regulus	E.		29° 27' 37"	2542	27° 47' 22"	2527	26° 6' 46"	2512	24° 25' 49"	2497
	Sol	E.		87° 18' 31"	2881	85° 45' 48"	2864	84° 12' 43"	2847	82° 39' 16"	2829
20	α Arietis	O.		96° 10' 59"	2414	97° 54' 14"	2397	99° 37' 53"	2380	101° 21' 56"	2364
	Aldebaran	O.		64° 13' 19"	2477	65° 55' 5"	2459	67° 37' 16"	2439	69° 19' 55"	2421
	Pollux	O.		21° 44' 33"	2516	23° 25' 24"	2483	25° 7' 1"	2453	26° 49' 20"	2427
	Sol	E.		74° 46' 15"	2740	73° 10' 28"	2723	71° 34' 19"	2705	69° 57' 46"	2687
21	Aldebaran	O.		77° 59' 37"	2333	79° 44' 49"	2315	81° 30' 26"	2300	83° 16' 26"	2283
	Pollux	O.		35° 29' 44"	2314	37° 15' 23"	2293	39° 1' 33"	2274	40° 48' 10"	2256
	Sol	E.		61° 49' 9"	2602	60° 10' 17"	2585	58° 31' 2"	2569	56° 51' 24"	2553
22	Aldebaran	O.		92° 12' 13"	2209	94° 0' 27"	2196	95° 49' 1"	2182	97° 37' 55"	2171
	Pollux	O.		49° 47' 50"	2172	51° 36' 59"	2157	53° 26' 31"	2143	55° 16' 25"	2129
	Sol	E.		48° 28' 1"	2481	46° 46' 21"	2468	45° 4' 23"	2455	43° 22' 7"	2445
23	Aldebaran	O.		106° 46' 38"	2120	108° 37' 7"	2111	110° 27' 49"	2105	112° 18' 41"	2098
	Pollux	O.		64° 30' 55"	2069	66° 22' 42"	2059	68° 14' 45"	2049	70° 7' 3"	2040
	Sol	E.		34° 47' 12"	2402	33° 3' 40"	2396	31° 20' 0"	2393	29° 36' 15"	2391
2	Sol	O.		22° 27' 54"	2515	24° 8' 47"	2516	25° 49' 38"	2520	27° 30' 24"	2527
	Júpiter	E.		63° 14' 40"	2134	61° 24' 32"	2147	59° 34' 45"	2161	57° 45' 19"	2175
	α Aquilæ	E.		70° 13' 28"	2829	68° 39' 38"	2862	67° 6' 31"	2898	65° 34' 9"	2934
	Fomalhaut	E.		94° 2' 35"	2464	92° 20' 31"	2477	90° 38' 45"	2490	88° 57' 18"	2505
28	Sol	O.		35° 51' 3"	2585	37° 30' 19"	2599	39° 9' 15"	2615	40° 47' 49"	2632
	Júpiter	E.		48° 43' 53"	2256	46° 56' 49"	2274	45° 10' 11"	2291	43° 23' 58"	2309
	α Aquilæ	E.		58° 5' 5"	3165	56° 38' 14"	3223	55° 12' 32"	3283	53° 48' 1"	3349
	Fomalhaut	E.		80° 35' 48"	2597	78° 56' 49"	2619	77° 18' 20"	2641	75° 40' 21"	2666
29	Sol	O.		48° 54' 52"	2722	50° 31' 3"	2741	52° 6' 49"	2760	53° 42' 9"	2779
	Júpiter	E.		34° 39' 33"	2403	32° 56' 2"	2422	31° 12' 58"	2441	29° 30' 21"	2460
	Fomalhaut	E.		67° 38' 58"	2801	66° 4' 32"	2832	64° 30' 46"	2864	62° 57' 41"	2898
	α Pegasi	E.		88° 20' 57"	2538	86° 40' 37"	2558	85° 0' 44"	2577	83° 21' 18"	2598
	Saturno	E.		92° 0' 16"	2378	90° 16' 10"	2396	88° 32' 30"	2415	86° 49' 17"	2435
30	Sol	O.		61° 32' 26"	2878	63° 5' 13"	2898	64° 37' 34"	2919	66° 9' 29"	2938
	Antares	O.		30° 25' 7"	2520	32° 5' 53"	2539	33° 46' 12"	2557	35° 26' 6"	2576
	Fomalhaut	E.		55° 23' 30"	3088	53° 55' 6"	3132	52° 27' 35"	3178	51° 0' 59"	3227
	α Pegasi	E.		75° 11' 11"	2704	73° 34' 36"	2726	71° 58' 31"	2747	70° 22' 54"	2771
	Saturno	E.		78° 20' 1"	2531	76° 39' 31"	2550	74° 59' 27"	2569	73° 19' 50"	2588
31	Sol	O.		73° 43' 0"	3034	75° 12' 31"	3053	76° 41' 38"	3071	78° 10' 23"	3089
	Antares	O.		43° 39' 17"	2666	45° 16' 43"	2684	46° 53' 44"	2701	48° 30' 23"	2718
	Fomalhaut	E.		44° 3' 27"	3520	42° 43' 25"	3591	41° 24' 41"	3668	40° 7' 20"	3753
	α Pegasi	E.		62° 32' 24"	2888	60° 59' 50"	2912	59° 27' 47"	2937	57° 56' 15"	2963
	Saturno	E.		65° 8' 11"	2682	63° 31' 7"	2701	61° 54' 28"	2719	60° 18' 13"	2737

1878. OCTUBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXXII.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12 ^h	L. P. de la dif.	15 ^h	L. P. de la dif.	18 ^h	L. P. de la dif.	21 ^h	L. P. de la dif.
18	α Arietis	O.	76° 1' 59"	2610	77° 40' 41"	2593	79° 19' 45"	2578	80° 59' 10"	2561
	Aldebaran	O.	44 28 6	2724	46 4 14	2701	47 40 52	2679	49 18 0	2658
	Regulus	E.	36 5 16	2601	34 26 22	2585	32 47 7	2572	31 7 33	2556
	Sol	E.	93 25 44	2950	91 54 28	2932	90 22 50	2916	88 50 51	2899
19	α Arietis	O.	89 21 53	2480	91 3 34	2463	92 45 39	2447	94 28 7	2430
	Aldebaran	O.	57 30 47	2555	59 10 44	2535	60 51 8	2515	62 32 0	2496
	Regulus	E.	22 44 32	2484	21 2 56	2471	19 21 2	2458	17 38 50	2447
	Sol	E.	81 5 26	2811	79 31 13	2794	77 56 37	2775	76 21 37	2759
20	α Arietis	O.	103 6 23	2347	104 51 14	2331	106 36 28	2315	108 22 5	2298
	Aldebaran	O.	71 3 0	2403	72 46 31	2384	74 30 28	2367	76 14 50	2350
	Pollux	O.	28 32 16	2402	30 15 48	2378	31 59 55	2355	33 44 34	2334
	Sol	E.	68 20 49	2670	66 43 29	2652	65 5 45	2636	63 27 39	2618
21	Aldebaran	O.	85 2 50	2267	86 49 38	2252	88 36 48	2238	90 24 19	2223
	Pollux	O.	42 35 15	2239	44 22 45	2220	46 10 42	2204	47 59 4	2188
	Sol	E.	55 11 25	2538	53 31 5	2523	51 50 24	2508	50 9 22	2494
22	Aldebaran	O.	99 27 6	2159	101 16 35	2148	103 6 21	2138	104 56 22	2128
	Pollux	O.	57 6 40	2115	58 57 16	2103	60 48 11	2091	62 39 24	2079
	Sol	E.	41 39 36	2433	39 56 49	2424	38 13 49	2415	36 30 36	2408
23	Aldebaran	O.	114 9 43	2093	116 0 53	2088	117 52 10	2085	119 43 32	2083
	Pollux	O.	71 59 35	2033	73 52 18	2025	75 45 14	2019	77 38 19	2012
	Sol	E.	27 52 28	2392	26 8 42	2396	24 25 2	2402	22 41 30	2412
27	Sol	O.	29 11 0	2535	30 51 24	2545	32 31 34	2558	34 11 27	2570
	Júpiter	E.	55 56 14	2191	54 7 33	2206	52 19 15	2223	50 31 22	2239
	α Aquilæ	E.	64 2 33	2974	62 31 48	3017	61 1 56	3062	59 33 0	3112
	Fomalhaut	E.	87 16 12	2521	85 35 28	2539	83 55 9	2557	82 15 15	2577
28	Sol	O.	42 26 1	2649	44 3 50	2666	45 41 15	2685	47 18 15	2702
	Júpiter	E.	41 38 12	2327	39 52 52	2346	38 7 59	2364	36 23 32	2383
	α Aquilæ	E.	52 24 46	3420	51 2 52	3496	49 42 23	3578	48 23 25	3667
	Fomalhaut	E.	74 2 55	2690	72 26 2	2716	70 49 44	2744	69 14 2	2772
29	Sol	O.	55 17 4	2799	56 51 33	2819	58 25 36	2838	59 59 14	2859
	Júpiter	E.	27 48 11	2479	26 6 28	2498	24 25 12	2517	22 44 23	2537
	Fomalhaut	E.	61 25 19	2933	59 53 42	2969	58 22 50	3007	56 52 46	3046
	α Pegasi	E.	81 42 20	2618	80 3 50	2640	78 25 49	2660	76 48 16	2681
	Saturno	E.	85 6 32	2454	83 24 14	2472	81 42 22	2492	80 0 58	2512
30	Sol	O.	67 41 0	2957	69 12 7	2977	70 42 49	2997	72 13 6	3015
	Antares	O.	37 5 34	2594	38 44 37	2612	40 23 15	2631	42 1 28	2649
	Fomalhaut	E.	49 35 22	3278	48 10 45	3332	46 47 11	3391	45 24 44	3453
	α Pegasi	E.	68 47 48	2794	67 13 12	2817	65 39 6	2840	64 5 30	2863
	Saturno	E.	71 40 39	2607	70 1 53	2626	68 23 34	2645	66 45 40	2663
31	Sol	O.	79 38 46	3108	81 6 46	3124	82 34 26	3142	84 1 45	3159
	Antares	O.	50 6 39	2734	51 42 34	2750	53 18 7	2766	54 53 19	2782
	Fomalhaut	E.	38 51 29	3845	37 37 13	3945	36 24 39	4056	35 13 55	4178
	α Pegasi	E.	56 25 16	2989	54 54 49	3014	53 24 54	3042	51 55 33	3070
	Saturno	E.	58 42 22	2753	57 6 53	2772	55 31 49	2789	53 57 7	2806

I. 1878. NOVIEMBRE.

Días del mes.	Días de la semana.	Santos, festividades, etc.	SOL. A 0 ^h DE TIEMPO MEDIO.		
			Longitud aparente.	Latitud aparente.	Log. del radio vector.
0	Juésves.	<i>Vig. S. Quintin, Mr.</i>	217 58' 23,2"	— 0,18	9,9965923
1	Viérnes.	✠ <i>La Fiesta de todos los Santos.</i>	218 58 28,5	— 0,06	9,9964777
2	Sábado.	<i>La Conmemor. de los fieles difuntos.</i>	219 58 35,3	+ 0,06	9,9963640
3	Domingo.	XXI. Los Innumerables Mrs. de Zarag. ^a	220 58 43,6	0,16	9,9962514
4	Lúnes.	S. Carlos Borromeo, Ob.	221 58 53,6	0,26	9,9961401
5	Mártes.	S. Zacarías y Sta. Isabel, Padres del B. ^{ta}	222 59 5,0	0,35	9,9960301
6	Miércoles.	S. Severo y S. Leonardo, Conf.	223 59 18,1	0,41	9,9959216
7	Juésves.	S. Florencio, Ob. y Conf.	224 59 32,7	0,46	9,9958148
8	Viérnes.	Los cuatro Stos. Coronados, her., Mrs.	225 59 49,0	0,48	9,9957096
9	Sábado.	La Dedicacion de la Bas. ^{ca} del Salvador.	227 0 7,0	0,49	9,9956062
10	Domingo.	XXII. El Patrocinio de Ntra. Sra.	228 0 26,6	0,46	9,9955047
11	Lúnes.	S. Martin, Ob. y Conf.	229 0 47,9	0,41	9,9954050
12	Mártes.	S. Martin, P., y S. Diego de Alcalá.	230 1 10,9	0,34	9,9953072
13	Miércoles.	S. Eugenio III, Arz. de Toledo.	231 1 35,8	0,25	9,9952113
14	Juésves.	S. Serapio, Mr.	232 2 2,4	0,13	9,9951172
15	Viérnes.	S. Eugenio I, Arz. de Toledo.	233 2 30,9	+ 0,01	9,9950250
16	Sábado.	S. Rufino y Comps., Mrs.	234 3 1,1	— 0,13	9,9949345
17	Domingo.	XXIII. Sta. Gertrúdis la Magna.	235 3 33,3	0,26	9,9948457
18	Lúnes.	La Dedicacion de la Bas. ^{ca} de S. Pedro.	236 4 7,2	0,39	9,9947585
19	Mártes.	Sta. Isabel, Reina de Hungría.	237 4 43,0	0,51	9,9946726
20	Miércoles.	S. Félix de Valois, Conf.	238 5 20,5	0,60	9,9945881
21	Juésves.	La Presentacion de Nuestra Señora.	239 5 59,7	0,66	9,9945048
22	Viérnes.	Sta. Cecilia, Virgen y Mr.	240 6 40,6	0,69	9,9944226
23	Sábado.	S. Clemente Papa, y Sta. Felicitas.	241 7 23,0	0,68	9,9943415
24	Domingo.	XXIV. S. Juan de la Cruz, Conf.	242 8 6,9	0,64	9,9942615
25	Lúnes.	Sta. Catalina, Virgen y Mr.	243 8 52,1	0,56	9,9941825
26	Mártes.	Los Desposorios de Nuestra Señora.	244 9 38,4	0,46	9,9941046
27	Miércoles.	Stos. Facundo y Primitivo, Mrs.	245 10 25,9	0,35	9,9940279
28	Juésves.	S. Gregorio III, Papa.	246 11 14,5	0,23	9,9939525
29	Viérnes.	S. Saturnino, Mr.	247 12 4,1	— 0,10	9,9938786
30	Sábado.	S. Andrés, Apóstol.	248 12 54,6	+ 0,01	9,9938062
31	Domingo.	I <i>de Adv.</i> Sta. Natalia, Viuda.	249 13 45,9	+ 0,12	9,9937356

h m
Día 21 á 21 22, Sol en Sagitario.

1878. NOVIEMBRE. SOL. A ^oh DE TIEMPO MEDIO. II.

Días del mes.	Ascension recta <i>aparente.</i>			Declinacion <i>aparente.</i>			Tiempo sidéreo.			Ecuac. de tiempo. (a)		Semidiámetro. (b)		Desde 0 ^a de Enero.			
														Días del año.	Fracción del año.		
	h	m	s	°	'	"	h	m	s	+	m	s	'	"			
0	14	22	24,89	—	14	10	37,8	14	38	41,20	+	16	16,31	16	8,77	304	0,83231
1	14	26	19,79		14	29	57,3	14	42	37,75		16	17,96	16	9,03	305	0,83504
2	14	30	15,47		14	49	2,6	14	46	34,31		16	18,84	16	9,28	306	0,83778
3	14	34	11,94		15	7	53,5	14	50	30,86		16	18,92	16	9,53	307	0,84052
4	14	38	9,21		15	26	29,4	14	54	27,42		16	18,21	16	9,78	308	0,84326
5	14	42	7,29		15	44	50,0	14	58	23,98		16	16,69	16	10,03	309	0,84600
6	14	46	6,18		16	2	54,8	15	2	20,53		16	14,35	16	10,27	310	0,84873
7	14	50	5,90		16	20	43,6	15	6	17,09		16	11,19	16	10,51	311	0,85147
8	14	54	6,45		16	38	15,9	15	10	13,64		16	7,19	16	10,74	312	0,85421
9	14	58	7,84		16	55	31,3	15	14	10,20		16	2,36	16	10,97	313	0,85695
10	15	2	10,07		17	12	29,4	15	18	6,76		15	56,69	16	11,20	314	0,85969
11	15	6	13,15		17	29	9,9	15	22	3,31		15	50,16	16	11,42	315	0,86242
12	15	10	17,09		17	45	32,3	15	25	59,87		15	42,78	16	11,64	316	0,86516
13	15	14	21,88		18	1	36,3	15	29	56,43		15	34,54	16	11,86	317	0,86790
14	15	18	27,53		18	17	21,6	15	33	52,98		15	25,45	16	12,07	318	0,87064
15	15	22	34,05		18	32	47,6	15	37	49,54		15	15,49	16	12,27	319	0,87337
16	15	26	41,42		18	47	54,0	15	41	46,10		15	4,67	16	12,48	320	0,87611
17	15	30	49,66		19	2	40,4	15	45	42,65		14	53,00	16	12,68	321	0,87885
18	15	34	58,74		19	17	6,5	15	49	39,21		14	40,47	16	12,87	322	0,88159
19	15	39	8,68		19	31	11,8	15	53	35,77		14	27,09	16	13,06	323	0,88433
20	15	43	19,46		19	44	55,9	15	57	32,32		14	12,87	16	13,25	324	0,88706
21	15	47	31,06		19	58	18,5	16	1	28,88		13	57,82	16	13,44	325	0,88980
22	15	51	43,49		20	11	19,2	16	5	25,44		13	41,95	16	13,62	326	0,89254
23	15	55	56,71		20	23	57,7	16	9	21,99		13	25,28	16	13,81	327	0,89528
24	16	0	10,72		20	36	13,4	16	13	18,55		13	7,83	16	13,99	328	0,89802
25	16	4	25,50		20	48	6,2	16	17	15,11		12	49,61	16	14,16	329	0,90075
26	16	8	41,01		20	59	35,5	16	21	11,67		12	30,66	16	14,34	330	0,90349
27	16	12	57,25		21	10	41,2	16	25	8,23		12	10,97	16	14,51	331	0,90623
28	16	17	14,20		21	21	22,9	16	29	4,78		11	50,59	16	14,68	332	0,90897
29	16	21	31,83		21	31	40,2	16	33	1,34		11	29,51	16	14,84	333	0,91170
30	16	25	50,12		21	41	32,9	16	36	57,90		11	7,78	16	15,01	334	0,91444
31	16	30	9,05	—	21	51	0,7	16	40	54,46	+	10	45,40	16	15,17	335	0,91718

(a) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero*.

(b) El semidiámetro para el mediodía *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodía *medio*.

III. 1878. NOVIEMBRE. SOL. A ^{oh} DE TIEMPO VERDADERO.

Días del mes.	Días de la semana.	Ascension recta aparente.	Variacion horaria.	Declinacion aparente.	Variacion horaria.	Ecuac. de tiempo. (a)	Variacion horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
		h m s	s	° ' "	"	m s	s	m s
0	Jués.	14 22 22,24	9,771	— 14 10 24,6	— 48,60	— 16 16,28	— 0,086	I 6,79
1	Viérnes.	14 26 17,13	9,803	14 29 44,3	48,03	16 17,95	0,053	I 6,91
2	Sábado.	14 30 12,80	9,836	14 48 49,8	47,43	16 18,83	— 0,020	I 7,02
3	Domingo.	14 34 9,26	9,869	15 7 40,8	46,81	16 18,92	+ 0,013	I 7,14
4	Lúnes.	14 38 6,52	9,903	15 26 16,8	46,18	16 18,22	0,046	I 7,26
5	Mártes.	14 42 4,59	9,937	15 44 37,6	45,54	16 16,71	0,080	I 7,37
6	Miércoles.	14 46 3,48	9,971	16 2 42,7	44,88	16 14,38	0,114	I 7,49
7	Jués.	14 50 3,20	10,006	16 20 31,7	44,20	16 11,23	0,149	I 7,61
8	Viérnes.	14 54 3,75	10,041	16 38 4,2	43,50	16 7,24	0,184	I 7,73
9	Sábado.	14 58 5,15	10,076	16 55 19,8	42,79	16 2,42	0,219	I 7,85
10	Domingo.	15 2 7,38	10,111	17 12 18,2	42,07	15 56,75	0,254	I 7,97
11	Lúnes.	15 6 10,47	10,147	17 28 59,0	41,32	15 50,24	0,289	I 8,09
12	Mártes.	15 10 14,42	10,183	17 45 21,7	40,56	15 42,87	0,325	I 8,21
13	Miércoles.	15 14 19,23	10,218	18 1 26,0	39,79	15 34,64	0,361	I 8,33
14	Jués.	15 18 24,90	10,254	18 17 11,5	39,00	15 25,55	0,397	I 8,45
15	Viérnes.	15 22 31,43	10,290	18 32 37,8	38,19	15 15,60	0,433	I 8,56
16	Sábado.	15 26 38,83	10,326	18 47 44,6	37,36	15 4,79	0,468	I 8,68
17	Domingo.	15 30 47,09	10,362	19 2 31,3	36,52	14 53,12	0,504	I 8,80
18	Lúnes.	15 34 56,20	10,398	19 16 57,7	35,67	14 40,60	0,540	I 8,91
19	Mártes.	15 39 6,17	10,433	19 31 3,4	34,80	14 27,22	0,575	I 9,03
20	Miércoles.	15 43 16,98	10,468	19 44 47,9	33,91	14 13,01	0,609	I 9,14
21	Jués.	15 47 28,62	10,502	19 58 10,9	33,00	13 57,97	0,644	I 9,25
22	Viérnes.	15 51 41,08	10,536	20 11 11,9	32,08	13 42,10	0,678	I 9,36
23	Sábado.	15 55 54,35	10,569	20 23 50,7	31,14	13 25,44	0,711	I 9,47
24	Domingo.	16 0 8,40	10,601	20 36 6,8	30,19	13 7,99	0,743	I 9,57
25	Lúnes.	16 4 23,22	10,633	20 47 59,9	29,23	12 49,78	0,774	I 9,68
26	Mártes.	16 8 38,79	10,664	20 59 29,6	28,25	12 30,82	0,805	I 9,78
27	Miércoles.	16 12 55,08	10,694	21 10 35,7	27,25	12 11,14	0,835	I 9,88
28	Jués.	16 17 12,08	10,723	21 21 17,7	26,24	11 50,76	0,864	I 9,98
29	Viérnes.	16 21 29,77	10,751	21 31 35,4	25,22	11 29,68	0,892	I 10,07
30	Sábado.	16 25 48,12	10,778	21 41 28,4	24,19	11 7,95	0,919	I 10,16
31	Domingo.	16 30 7,12	10,805	— 21 50 56,6	— 23,15	— 10 45,57	+ 0,945	I 10,25

(a) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

1878. NOVIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO. IV.

Días del mes.	LONGITUD.		LATITUD.		Paralaje horizontal.		Semidiámetro.	
	A 0 ^h	A 12 ^h	A 0 ^h	A 12 ^h	A 0 ^h	A 12 ^h	A 0 ^h	A 12 ^h
0	291 41 3,2	298 7 6,3	— 1 28 42,1	— 0 55 41,3	56 52,1	56 26,0	15 31,3	15 24,2
1	304 27 11,6	310 41 56,2	— 0 22 28,5	+ 0 10 33,1	56 1,7	55 39,4	15 17,6	15 11,5
2	316 51 59,3	322 58 0,4	+ 0 43 2,4	1 14 40,2	55 19,3	55 1,4	15 6,0	15 1,1
3	329 0 39,7	335 0 36,0	1 45 8,9	2 14 12,4	54 46,0	54 32,9	14 56,9	14 53,3
4	340 58 26,7	346 54 47,0	2 41 35,8	3 7 4,9	54 22,2	54 13,7	14 50,4	14 48,1
5	352 50 9,5	358 45 4,1	3 30 26,8	3 51 28,8	54 7,5	54 3,4	14 46,4	14 45,3
6	4 39 57,6	10 35 13,8	4 9 59,7	4 25 48,3	54 1,2	54 1,0	14 44,7	14 44,6
7	16 31 12,7	22 28 12,1	4 38 44,8	4 48 40,5	54 2,4	54 5,4	14 45,0	14 45,8
8	28 26 26,3	34 26 7,3	4 55 27,5	4 58 59,8	54 9,8	54 15,5	14 47,0	14 48,6
9	40 27 24,4	46 30 25,2	4 59 12,5	4 56 2,6	54 22,5	54 30,6	14 50,5	14 52,7
10	52 35 16,2	58 42 2,5	4 49 29,4	4 39 33,7	54 39,7	54 49,7	14 55,2	14 57,9
11	64 50 49,1	71 1 41,5	4 26 18,9	4 9 50,7	55 0,6	55 12,4	15 0,9	15 4,1
12	77 14 45,6	83 30 8,7	3 50 16,8	3 27 47,5	55 25,1	55 38,6	15 7,6	15 11,2
13	89 47 59,7	96 8 29,7	3 2 35,1	2 34 54,4	55 52,9	56 8,1	15 15,2	15 19,3
14	102 31 51,6	108 58 20,3	2 5 2,2	1 33 17,5	56 24,1	56 41,1	15 23,7	15 28,3
15	115 28 12,8	122 1 47,3	+ 1 0 1,3	+ 0 25 36,8	56 58,8	57 17,3	15 33,2	15 38,2
16	128 39 22,8	135 21 17,9	— 0 9 30,9	— 0 44 54,7	57 36,5	57 56,3	15 43,4	15 48,8
17	142 7 50,5	148 59 15,5	1 20 5,4	1 54 32,3	58 16,4	58 36,6	15 54,3	15 59,8
18	155 55 44,5	162 57 23,1	2 27 42,9	2 59 3,7	58 56,7	59 16,2	16 5,3	16 10,6
19	170 4 10,3	177 15 56,6	3 28 0,5	3 53 59,3	59 34,7	59 51,8	16 15,7	16 20,4
20	184 32 22,5	191 52 58,5	4 16 27,5	4 34 54,8	60 7,0	60 19,7	16 24,5	16 28,0
21	199 17 3,8	206 43 47,9	4 48 54,9	4 58 6,5	60 29,5	60 35,9	16 30,6	16 32,4
22	214 12 10,9	221 41 6,2	5 2 14,9	5 1 13,2	60 38,7	60 37,5	16 33,2	16 32,8
23	229 9 23,4	236 35 50,6	4 55 2,4	4 43 51,8	60 32,2	60 22,9	16 31,4	16 28,8
24	243 59 18,4	251 18 42,9	4 27 58,9	4 7 47,3	60 9,7	59 52,9	16 25,2	16 20,7
25	258 33 8,2	265 41 48,5	3 43 47,1	3 16 31,4	59 33,1	59 10,5	16 15,2	16 9,1
26	272 44 9,1	279 39 47,0	2 46 36,0	2 14 37,4	58 46,0	58 20,1	16 2,4	15 55,3
27	286 28 31,1	293 10 21,0	1 41 11,0	— 1 6 50,9	57 53,3	57 26,4	15 48,0	15 40,7
28	299 45 25,8	306 14 3,3	— 0 32 8,7	+ 0 2 27,1	56 59,8	56 34,1	15 33,4	15 26,4
29	312 36 38,0	318 53 40,1	+ 0 36 30,6	1 9 39,2	56 9,6	55 46,9	15 19,7	15 13,5
30	325 5 43,6	331 13 25,7	1 41 32,8	2 11 54,0	55 26,1	55 7,5	15 7,9	15 2,8
31	337 17 25,2	343 18 22,0	+ 2 40 27,1	+ 3 6 58,6	54 51,3	54 37,6	14 58,4	14 54,6

h m
Día 1 á 9 25,8 P. C. en Acu.

h m
Día 9 á 14 9,1 P. L. en Tau.

h m
Día 17 á 5 33,1 U. C. en Leo.

h m
Día 23 á 20 45,6 L. N. en Sag.

h m
Día 31 á 4 12,8 P. C. en Pis.

h
Día 6 á 7 Luna en el Apogeo.

h
Día 22 á 2 Luna en el Perigeo.

V.		1878.		NOVIEMBRE.		LUNA.		TIEMPO MEDIO.	
Hors.		Ascens. recta.		Variacion en 10 ^m		Declinacion.		Variacion en 10 ^m	
h m s		s		o ' "		+ "			
Viernes 1. Edad de la Luna á 0 horas..... 6,6 dias.									
0	20	27	32,87	21,129	—19	31	30,8	+101,98	
1	20	29	39,44	21,060	19	21	16,6	102,77	
2	20	31	45,59	20,991	19	10	57,6	103,55	
3	20	33	51,33	20,923	19	0	34,0	104,32	
4	20	35	56,67	20,857	18	50	5,8	105,08	
5	20	38	1,61	20,789	18	39	33,1	105,83	
6	20	40	6,14	20,723	18	28	55,9	106,56	
7	20	42	10,28	20,658	18	18	14,4	107,28	
8	20	44	14,03	20,592	18	7	28,6	107,98	
9	20	46	17,38	20,528	17	56	38,6	108,68	
10	20	48	20,36	20,463	17	45	44,5	109,36	
11	20	50	22,94	20,399	17	34	46,3	110,04	
12	20	52	25,15	20,337	17	23	44,0	110,70	
13	20	54	26,99	20,275	17	12	37,9	111,34	
14	20	56	28,45	20,213	17	1	27,9	111,99	
15	20	58	29,55	20,153	16	50	14,0	112,62	
16	21	0	30,28	20,092	16	38	56,5	113,23	
17	21	2	30,65	20,033	16	27	35,3	113,83	
18	21	4	30,67	19,973	16	16	10,5	114,43	
19	21	6	30,33	19,915	16	4	42,2	115,01	
20	21	8	29,65	19,858	15	53	10,4	115,58	
21	21	10	28,62	19,801	15	41	35,2	116,14	
22	21	12	27,26	19,744	15	29	56,7	116,69	
23	21	14	25,55	19,688	—15	18	14,9	+117,23	
Paso por el merid. á 5 56,4 : retardo 45,3									
Sábado 2. Edad de la Luna á 0 horas..... 7,6 dias.									
0	21	16	23,52	19,633	—15	6	29,9	+117,76	
1	21	18	21,15	19,579	14	54	41,8	118,28	
2	21	20	18,47	19,526	14	42	50,5	118,79	
3	21	22	15,46	19,473	14	30	56,3	119,28	
4	21	24	12,14	19,421	14	18	59,1	119,78	
5	21	26	8,51	19,369	14	6	58,9	120,26	
6	21	28	4,57	19,318	13	54	56,0	120,73	
7	21	30	0,33	19,268	13	42	50,2	121,19	
8	21	31	55,79	19,219	13	30	41,7	121,63	
9	21	33	50,96	19,171	13	18	30,6	122,08	
10	21	35	45,84	19,123	13	6	16,8	122,51	
11	21	37	40,44	19,076	12	54	0,5	122,93	
12	21	39	34,75	19,029	12	41	41,6	123,35	
13	21	41	28,79	18,983	12	29	20,3	123,74	
14	21	43	22,55	18,938	12	16	56,7	124,14	
15	21	45	16,05	18,895	12	4	30,6	124,53	
16	21	47	9,29	18,852	11	52	2,3	124,90	
17	21	49	2,27	18,808	11	39	31,8	125,27	
18	21	50	54,99	18,766	11	26	59,1	125,63	
19	21	52	47,46	18,725	11	14	24,2	125,98	
20	21	54	39,60	18,685	11	1	47,3	126,32	
21	21	56	31,68	18,646	10	49	8,4	126,66	
22	21	58	23,44	18,607	10	36	27,4	126,98	
23	22	0	14,96	18,568	10	23	44,6	127,29	
24	22	2	6,25	18,530	—10	10	59,9	+127,61	
Paso por el merid. á 6 41,7 : retardo 42,3									
Domingo 3. Edad de la Luna á 0 horas..... 8,6 dias.									
Lunes 4. Edad de la Luna á 0 horas..... 9,6 dias.									
0	22	2	6,25	18,530	—10	10	59,9	+127,61	
1	22	3	57,32	18,494	9	58	13,3	127,91	
2	22	5	48,18	18,458	9	45	25,0	128,20	
3	22	7	38,82	18,423	9	32	34,9	128,48	
4	22	9	29,25	18,388	9	19	43,2	128,76	
5	22	11	19,48	18,354	9	6	49,8	129,03	
6	22	13	9,50	18,321	8	53	54,9	129,28	
7	22	14	59,33	18,289	8	40	58,4	129,53	
8	22	16	48,97	18,258	8	28	0,4	129,78	
9	22	18	38,42	18,228	8	15	1,0	130,02	
10	22	20	27,70	18,198	8	2	0,2	130,25	
11	22	22	16,79	18,168	7	48	58,0	130,47	
12	22	24	5,71	18,139	7	35	54,5	130,68	
13	22	25	54,46	18,112	7	22	49,8	130,88	
14	22	27	43,05	18,084	7	9	43,9	131,09	
15	22	29	31,47	18,058	6	56	36,7	131,28	
16	22	31	19,74	18,033	6	43	28,5	131,46	
17	22	33	7,86	18,008	6	30	19,2	131,64	
18	22	34	55,84	17,984	6	17	8,8	131,82	
19	22	36	43,67	17,961	6	3	57,4	131,98	
20	22	38	31,37	17,938	5	50	45,1	132,13	
21	22	40	18,93	17,916	5	37	31,9	132,28	
22	22	42	6,36	17,895	5	24	17,8	132,42	
23	22	43	53,67	17,875	—5	11	2,9	+132,54	
Paso por el merid. á 7 24,0 : retardo 40,3									
0	22	45	40,86	17,855	—4	57	47,3	+132,67	
1	22	47	27,93	17,836	4	44	30,8	132,80	
2	22	49	14,89	17,818	4	31	13,7	132,90	
3	22	51	1,75	17,801	4	17	56,0	133,01	
4	22	52	48,50	17,783	4	4	37,6	133,12	
5	22	54	35,15	17,768	3	51	18,6	133,21	
6	22	56	21,72	17,753	3	37	59,1	133,28	
7	22	58	8,19	17,738	3	24	39,2	133,37	
8	22	59	54,57	17,724	3	11	18,7	133,44	
9	23	1	40,88	17,712	2	57	57,9	133,50	
10	23	3	27,11	17,699	2	44	36,7	133,56	
11	23	5	13,27	17,688	2	31	15,2	133,61	
12	23	6	59,36	17,676	2	17	53,4	133,66	
13	23	8	45,38	17,666	2	4	31,3	133,69	
14	23	10	31,35	17,657	1	51	9,1	133,72	
15	23	12	17,26	17,648	1	37	46,7	133,75	
16	23	14	3,13	17,640	1	24	24,1	133,77	
17	23	15	48,94	17,633	1	11	1,5	133,78	
18	23	17	34,72	17,626	0	57	38,8	133,78	
19	23	19	20,45	17,620	0	44	16,1	133,78	
20	23	21	6,16	17,615	0	30	53,5	133,77	
21	23	22	51,83	17,610	0	17	30,9	133,76	
22	23	24	37,48	17,607	—0	4	8,4	133,73	
23	23	26	23,11	17,603	+0	9	13,9	133,70	
24	23	28	8,72	17,600	+0	22	36,0	+133,66	
Paso por el merid. á 8 4,3 : retardo 39,4									

1878. NOVIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO. VI.

Homs.	Ascens. recta.			Variacion en 10 ^m	Declinacion.			Variacion en 10 ^m	Homs.	Ascens. recta.			Variacion en 10 ^m	Declinacion.			Variacion en 10 ^m
	h	m	s		°	'	"			h	m	s		°	'	"	
Martes 5. Edad de la Luna á 0 horas.... 10,6 dias.	0	23	28	8,72	17,600	+	0 22 36,0	+133,66	0	0 53 37,48	18,263	+	10 47 4,8	+	123,81		
	1	23	29	54,31	17,598		0 35 57,8	133,62	1	0 55 27,15	18,293		10 59 26,5		123,43		
	2	23	31	39,90	17,598		0 49 19,4	133,58	2	0 57 16,99	18,322		11 11 45,9		123,03		
	3	23	33	25,49	17,598		1 2 40,7	133,52	3	0 59 7,01	18,352		11 24 2,9		122,63		
	4	23	35	11,08	17,598		1 16 1,6	133,45	4	1 0 57,21	18,383		11 36 17,5		122,23		
	5	23	36	56,67	17,599		1 29 22,1	133,38	5	1 2 47,60	18,413		11 48 29,6		121,81		
	6	23	38	42,27	17,601		1 42 42,2	133,31	6	1 4 38,17	18,444		12 0 39,2		121,38		
	7	23	40	27,88	17,603		1 56 1,8	133,22	7	1 6 28,93	18,476		12 12 46,1		120,94		
	8	23	42	13,50	17,606		2 9 20,8	133,13	8	1 8 19,88	18,508		12 24 50,5		120,51		
	9	23	43	59,15	17,610		2 22 39,4	133,04	9	1 10 11,03	18,542		12 36 52,2		120,05		
	10	23	45	44,82	17,614		2 35 57,3	132,93	10	1 12 2,38	18,576		12 48 51,1		119,59		
	11	23	47	30,52	17,620		2 49 14,6	132,82	11	1 13 53,94	18,610		13 0 47,3		119,13		
	12	23	49	16,26	17,626		3 2 31,2	132,71	12	1 15 45,70	18,645		13 12 40,6		118,65		
	13	23	51	2,03	17,632		3 15 47,1	132,58	13	1 17 37,68	18,681		13 24 31,1		118,17		
	14	23	52	47,84	17,639		3 29 2,2	132,46	14	1 19 29,87	18,717		13 36 18,6		117,68		
	15	23	54	33,70	17,647		3 42 16,6	132,33	15	1 21 22,28	18,753		13 48 3,2		117,18		
	16	23	56	19,60	17,655		3 55 30,1	132,18	16	1 23 14,91	18,791		13 59 44,7		116,67		
	17	23	58	5,56	17,664		4 8 42,7	132,03	17	1 25 7,77	18,828		14 11 23,2		116,15		
	18	23	59	51,57	17,674		4 21 54,4	131,87	18	1 27 0,84	18,865		14 22 58,5		115,62		
	19	0	1	37,65	17,684		4 35 5,1	131,70	19	1 28 54,15	18,904		14 34 30,6		115,08		
	20	0	3	23,78	17,695		4 48 14,8	131,53	20	1 30 47,69	18,943		14 45 59,5		114,53		
	21	0	5	9,99	17,708		5 1 23,5	131,36	21	1 32 41,46	18,982		14 57 25,0		113,98		
	22	0	6	56,27	17,720		5 14 31,1	131,17	22	1 34 35,47	19,022		15 8 47,3		113,42		
	23	0	8	42,63	17,733	+	5 27 37,5	+130,98	23	1 36 29,72	19,062	+	15 20 6,1	+	112,85		

Paso por el merid. á 8 h m 43,7 : retardo 39,6

Miércoles 6. Edad de la Luna á 0 horas.... 11,6 dias.	0	0	10	29,06	17,746	+	5 40 42,8	+130,78
	1	0	12	15,58	17,761		5 53 46,8	130,58
	2	0	14	2,19	17,777		6 6 49,7	130,37
	3	0	15	48,90	17,792		6 19 51,2	130,13
	4	0	17	35,69	17,808		6 32 51,3	129,91
	5	0	19	22,59	17,825		6 45 50,1	129,68
	6	0	21	9,59	17,843		6 58 47,4	129,43
	7	0	22	56,70	17,861		7 11 43,3	129,18
	8	0	24	43,92	17,879		7 24 37,6	128,93
	9	0	26	31,25	17,898		7 37 30,4	128,67
	10	0	28	18,70	17,919		7 50 21,6	128,40
	11	0	30	6,28	17,939		8 3 11,2	128,12
	12	0	31	53,97	17,960		8 15 59,0	127,83
	13	0	33	41,80	17,983		8 28 45,1	127,54
	14	0	35	29,76	18,005		8 41 29,5	127,24
	15	0	37	17,86	18,028		8 54 12,0	126,93
	16	0	39	6,10	18,052		9 6 52,6	126,61
	17	0	40	54,48	18,076		9 19 31,3	126,29
	18	0	42	43,01	18,101		9 32 8,1	125,96
	19	0	44	31,69	18,126		9 44 42,8	125,62
	20	0	46	20,52	18,153		9 57 15,5	125,28
	21	0	48	9,52	18,179		10 9 46,1	124,92
	22	0	49	58,67	18,206		10 22 14,5	124,56
	23	0	51	47,99	18,234		10 34 40,8	124,19
	24	0	53	37,48	18,263	+	10 47 4,8	+123,81

Paso por el merid. á 9 h m 23,3 : retardo 40,9

Paso por el merid. á 10 h m 4,2 : retardo 43,1

Viernes 8. Edad de la Luna á 0 horas.... 13,6 dias.	0	1	38	24,21	19,103	+	15 31 21,5	+112,27
	1	1	40	18,95	19,143		15 42 33,4	111,68
	2	1	42	13,93	19,184		15 53 41,7	111,08
	3	1	44	9,16	19,227		16 4 46,4	110,47
	4	1	46	4,65	19,269		16 15 47,4	109,86
	5	1	48	0,39	19,311		16 26 44,7	109,23
	6	1	49	56,38	19,354		16 37 38,2	108,60
	7	1	51	52,64	19,397		16 48 27,9	107,96
	8	1	53	49,15	19,441		16 59 13,7	107,30
	9	1	55	45,93	19,486		17 9 55,5	106,64
	10	1	57	42,98	19,530		17 20 33,4	105,97
	11	1	59	40,29	19,575		17 31 7,2	105,28
	12	2	1	37,88	19,620		17 41 36,8	104,59
	13	2	3	35,73	19,665		17 52 2,3	103,89
	14	2	5	33,86	19,712		18 2 23,5	103,18
	15	2	7	32,27	19,757		18 12 40,5	102,47
	16	2	9	30,95	19,803		18 22 53,1	101,73
	17	2	11	29,91	19,851		18 33 1,3	101,00
	18	2	13	29,16	19,898		18 43 5,1	100,25
	19	2	15	28,68	19,944		18 53 4,3	99,48
	20	2	17	28,49	19,992		19 2 58,9	98,72
	21	2	19	28,59	20,040		19 12 49,0	97,95
	22	2	21	28,97	20,088		19 22 34,3	97,15
	23	2	23	29,64	20,136		19 32 14,8	96,36
	24	2	25	30,60	20,184	+	19 41 50,6	+95,55

Paso por el merid. á 10 h m 47,3 : retardo 45,8

VII. 1878. NOVIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

HORAS.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinación.	Variación en 10 ^m	HORAS.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinación.	Variación en 10 ^m
	h	m	s		o	'		h	m	s		o	'
Sábado 9. Edad de la Luna á 0 horas.... 14,6 dias.	0	2	25	30,60	20,184	+19	41	50,6	+	95,55	0	4	8
	1	2	27	31,85	20,233	19	51	21,4		94,73	1	4	10
	2	2	29	33,39	20,282	20	0	47,4		93,91	2	4	12
	3	2	31	35,23	20,330	20	10	8,3		93,07	3	4	14
	4	2	33	37,35	20,379	20	19	24,2		92,23	4	4	17
	5	2	35	39,78	20,429	20	28	35,0		91,38	5	4	19
	6	2	37	42,50	20,478	20	37	40,7		90,51	6	4	21
	7	2	39	45,51	20,527	20	46	41,1		89,63	7	4	23
	8	2	41	48,82	20,577	20	55	36,2		88,73	8	4	26
	9	2	43	52,43	20,627	21	4	25,9		87,84	9	4	28
	10	2	45	56,34	20,676	21	13	10,3		86,94	10	4	30
	11	2	48	0,54	20,726	21	21	49,2		86,03	11	4	32
	12	2	50	5,05	20,776	21	30	22,6		85,10	12	4	35
	13	2	52	9,85	20,825	21	38	50,4		84,17	13	4	37
	14	2	54	14,95	20,875	21	47	12,6		83,23	14	4	39
	15	2	56	20,35	20,925	21	55	29,1		82,27	15	4	42
	16	2	58	26,05	20,975	22	3	39,8		81,29	16	4	44
	17	3	0	32,05	21,024	22	11	44,6		80,32	17	4	46
	18	3	2	38,34	21,073	22	19	43,6		79,34	18	4	49
	19	3	4	44,93	21,123	22	27	36,7		78,35	19	4	51
	20	3	6	51,82	21,173	22	35	23,8		77,34	20	4	53
	21	3	8	59,01	21,223	22	43	4,8		76,33	21	4	55
	22	3	11	6,50	21,273	22	50	39,7		75,30	22	4	58
	23	3	13	14,28	21,321	+22	58	8,4	+	74,27	23	5	0

Paso por el merid. á 11 33,1 : retardo 48,9

HORAS.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinación.	Variación en 10 ^m	HORAS.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinación.	Variación en 10 ^m
	h	m	s		o	'		h	m	s		o	'
Domingo 10. Edad de la Luna á 0 horas.... 15,6 dias.	0	3	15	22,35	21,370	+23	5	30,9	+	73,23	0	5	2
	1	3	17	30,72	21,419	23	12	47,1		72,17	1	5	5
	2	3	19	39,38	21,468	23	19	56,9		71,11	2	5	7
	3	3	21	48,34	21,517	23	27	0,4		70,03	3	5	9
	4	3	23	57,59	21,565	23	33	57,3		68,95	4	5	12
	5	3	26	7,12	21,613	23	40	47,8		67,87	5	5	14
	6	3	28	16,94	21,661	23	47	31,7		66,76	6	5	16
	7	3	30	27,05	21,708	23	54	8,9		65,64	7	5	19
	8	3	32	37,44	21,756	24	0	39,4		64,53	8	5	21
	9	3	34	48,12	21,803	24	7	3,3		63,41	9	5	23
	10	3	36	59,08	21,849	24	13	20,3		62,26	10	5	26
	11	3	39	10,31	21,895	24	19	30,4		61,11	11	5	28
	12	3	41	21,82	21,942	24	25	33,6		59,96	12	5	30
	13	3	43	33,61	21,988	24	31	29,9		58,80	13	5	33
	14	3	45	45,67	22,033	24	37	19,2		57,62	14	5	35
	15	3	47	58,00	22,078	24	43	1,4		56,43	15	5	37
	16	3	50	10,60	22,122	24	48	36,4		55,24	16	5	40
	17	3	52	23,46	22,166	24	54	4,3		54,05	17	5	42
	18	3	54	36,59	22,209	24	59	25,0		52,83	18	5	45
	19	3	56	49,97	22,252	25	4	38,3		51,62	19	5	47
	20	3	59	3,62	22,295	25	9	44,4		50,39	20	5	49
	21	4	1	17,51	22,337	25	14	43,0		49,16	21	5	52
	22	4	3	31,66	22,378	25	19	34,3		47,92	22	5	54
	23	4	5	46,05	22,419	25	24	18,0		46,67	23	5	56
	24	4	8	0,69	22,460	+25	28	54,3	+	45,41	24	5	59

Paso por el merid. á 12 22,0 : retardo 51,8

Paso por el merid. á 13 13,8 : retardo 53,8

HORAS.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinación.	Variación en 10 ^m	HORAS.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinación.	Variación en 10 ^m
	h	m	s		o	'		h	m	s		o	'
Martes 12. Edad de la Luna á 0 horas.... 17,6 dias.	0	5	2	55,31	23,227	+26	39	52,4	+	13,13	0	6	4
	1	5	5	14,74	23,249	26	41	7,0		11,72	1	6	6
	2	5	7	34,30	23,270	26	42	13,0		10,29	2	6	8
	3	5	9	53,98	23,291	26	43	10,5		8,87	3	6	10
	4	5	12	13,79	23,310	26	43	59,5		7,43	4	6	12
	5	5	14	33,70	23,328	26	44	39,9		6,02	5	6	14
	6	5	16	53,73	23,347	26	45	11,7		4,58	6	6	16
	7	5	19	13,86	23,363	26	45	34,9		3,15	7	6	18
	8	5	21	34,08	23,378	26	45	49,5		1,72	8	6	20
	9	5	23	54,40	23,394	26	45	55,5	+	0,27	9	6	22
	10	5	26	14,81	23,408	26	45	52,7	—	1,18	10	6	24
	11	5	28	35,29	23,420	26	45	41,3		2,63	11	6	26
	12	5	30	55,85	23,432	26	45	21,2		4,08	12	6	28
	13	5	33	16,48	23,444	26	44	52,4		5,53	13	6	30
	14	5	35	37,18	23,454	26	44	14,8		6,98	14	6	32
	15	5	37	57,93	23,463	26	43	28,6		8,43	15	6	34
	16	5	40	18,73	23,472	26	42	33,6		9,90	16	6	36
	17	5	42	39,59	23,479	26	41	29,8		11,36	17	6	38
	18	5	45	0,48	23,485	26	40	17,3		12,81	18	6	40
	19	5	47	21,41	23,492	26	38	56,1		14,27	19	6	42
	20	5	49	42,38	23,496	26	37	26,0		15,74	20	6	44
	21	5	52	3,36	23,499	26	35	47,2		17,19	21	6	46
	22	5	54	24,37	23,502	26	33	59,7		18,65	22	6	48
	23	5	56	45,39	23,504	26	32	3,4		20,12	23	6	50
	24	5	59	6,42	23,505	+26	29	58,3	—	21,58	24	6	52

Paso por el merid. á 14 7,6 : retardo 54,4

1878. NOVIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO. VIII.

Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinacion.			Variación en 10 ^m	Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinacion.			Variación en 10 ^m
	h	m	s	s	°	'	''	''		h	m	s	s	°	'	''	''
Miércoles 13. Edad de la Luna á 0 horas..... 18,6 dias.																	
0	5	59	6,42	23,505	+26	29	58,3	— 21,58	0	7	50	33,23	22,693	+22	2	40,4	— 88,04
1	6	1	27,45	23,506	26	27	44,4	23,05	1	7	52	49,30	22,664	21	53	48,4	89,28
2	6	3	48,49	23,505	26	25	21,7	24,51	2	7	55	5,20	22,636	21	44	49,0	90,52
3	6	6	9,51	23,503	26	22	50,3	25,96	3	7	57	20,93	22,607	21	35	42,2	91,74
4	6	8	30,52	23,501	26	20	10,2	27,42	4	7	59	36,48	22,578	21	26	28,1	92,96
5	6	10	51,52	23,497	26	17	21,3	28,88	5	8	1	51,86	22,548	21	17	6,7	94,17
6	6	13	12,49	23,493	26	14	23,6	30,34	6	8	4	7,06	22,518	21	7	38,1	95,37
7	6	15	33,43	23,488	26	11	17,2	31,79	7	8	6	22,08	22,489	20	58	2,3	96,57
8	6	17	54,34	23,482	26	8	2,1	33,25	8	8	8	36,93	22,460	20	48	19,3	97,75
9	6	20	15,21	23,475	26	4	38,2	34,70	9	8	10	51,60	22,430	20	38	29,3	98,93
10	6	22	36,04	23,467	26	1	5,7	36,15	10	8	13	6,09	22,401	20	28	32,2	100,09
11	6	24	56,81	23,458	25	57	24,4	37,60	11	8	15	20,41	22,371	20	18	28,2	101,25
12	6	27	17,54	23,449	25	53	34,5	39,04	12	8	17	34,54	22,341	20	8	17,2	102,41
13	6	29	38,20	23,438	25	49	35,9	40,48	13	8	19	48,50	22,312	19	57	59,3	103,54
14	6	31	58,80	23,428	25	45	28,7	41,93	14	8	22	2,28	22,282	19	47	34,7	104,67
15	6	34	19,34	23,417	25	41	12,8	43,37	15	8	24	15,88	22,253	19	37	3,2	105,80
16	6	36	39,80	23,403	25	36	48,3	44,80	16	8	26	29,31	22,223	19	26	25,1	106,91
17	6	39	0,18	23,390	25	32	15,2	46,23	17	8	28	42,55	22,193	19	15	40,3	108,02
18	6	41	20,48	23,377	25	27	33,6	47,65	18	8	30	55,63	22,165	19	4	48,9	109,12
19	6	43	40,70	23,363	25	22	43,4	49,08	19	8	33	8,53	22,135	18	53	50,9	110,20
20	6	46	0,83	23,347	25	17	44,6	50,50	20	8	35	21,25	22,106	18	42	46,5	111,28
21	6	48	20,86	23,330	25	12	37,4	51,91	21	8	37	33,80	22,078	18	31	35,6	112,34
22	6	50	40,79	23,313	25	7	21,7	53,32	22	8	39	46,18	22,048	18	20	18,4	113,40
23	6	53	0,62	23,297	+25	1	57,5	— 54,73	23	8	41	58,38	22,020	+18	8	54,8	— 114,45
Viernes 15. Edad de la Luna á 0 horas..... 20,6 dias.																	

h m m
Paso por el merid. á 15 2,0 : retardo 53,6

Jueves 14. Edad de la Luna á 0 horas.... 19,6 dias.	0	6	55	20,35	23,278	+24	56	24,9	—	56,13
	1	6	57	39,96	23,259	24	50	44,0	57,53	
	2	6	59	59,46	23,240	24	44	54,6	58,93	
	3	7	2	18,84	23,220	24	38	56,9	60,31	
	4	7	4	38,10	23,199	24	32	50,9	61,69	
	5	7	6	57,23	23,178	24	26	36,6	63,07	
	6	7	9	16,24	23,157	24	20	14,1	64,43	
	7	7	11	35,12	23,135	24	13	43,4	65,80	
	8	7	13	53,86	23,112	24	7	4,5	67,17	
	9	7	16	12,46	23,088	24	0	17,4	68,52	
	10	7	18	30,92	23,065	23	53	22,3	69,87	
	11	7	20	49,24	23,041	23	46	19,0	71,22	
	12	7	23	7,41	23,017	23	39	7,7	72,54	
	13	7	25	25,44	22,992	23	31	48,5	73,87	
	14	7	27	43,31	22,965	23	24	21,2	75,20	
	15	7	30	1,02	22,940	23	16	46,1	76,52	
	16	7	32	18,59	22,914	23	9	3,0	77,83	
	17	7	34	35,99	22,887	23	1	12,2	79,13	
	18	7	36	53,23	22,860	22	53	13,5	80,42	
	19	7	39	10,31	22,833	22	45	7,1	81,71	
	20	7	41	27,23	22,806	22	36	53,0	82,99	
	21	7	43	43,98	22,778	22	28	31,2	84,27	
	22	7	46	0,57	22,750	22	20	1,8	85,53	
	23	7	48	16,98	22,722	22	11	24,9	86,78	
	24	7	50	33,23	22,693	+22	2	40,4	—	88,04

h m m
Paso por el merid. á 15 55,6 : retardo 52,1

h m m
Paso por el merid. á 16 47,7 : retardo 50,2

Sábado 16. Edad de la Luna á 0 horas.... 21,6 dias.	0	8	44	10,42	21,990	+17	57	25,0	—	115,48
	1	8	46	22,28	21,963	17	45	49,0	116,51	
	2	8	48	33,98	21,936	17	34	6,9	117,53	
	3	8	50	45,51	21,908	17	22	18,6	118,54	
	4	8	52	56,88	21,882	17	10	24,4	119,54	
	5	8	55	8,09	21,854	16	58	24,1	120,53	
	6	8	57	19,13	21,828	16	46	18,0	121,51	
	7	8	59	30,02	21,802	16	34	6,0	122,48	
	8	9	1	40,75	21,775	16	21	48,3	123,43	
	9	9	3	51,32	21,749	16	9	24,8	124,38	
	10	9	6	1,74	21,724	15	56	55,7	125,32	
	11	9	8	12,01	21,699	15	44	21,0	126,25	
	12	9	10	22,13	21,674	15	31	40,7	127,17	
	13	9	12	32,10	21,651	15	18	55,0	128,08	
	14	9	14	41,94	21,627	15	6	3,8	128,97	
	15	9	16	51,62	21,603	14	53	7,3	129,85	
	16	9	19	1,17	21,581	14	40	5,6	130,73	
	17	9	21	10,59	21,558	14	26	58,6	131,60	
	18	9	23	19,87	21,536	14	13	46,4	132,45	
	19	9	25	29,02	21,514	14	0	29,2	133,29	
	20	9	27	38,04	21,493	13	47	6,9	134,13	
	21	9	29	46,94	21,473	13	33	39,7	134,95	
	22	9	31	55,72	21,453	13	20	7,5	135,77	
	23	9	34	4,37	21,433	13	6	30,5	136,56	
	24	9	36	12,92	21,415	+12	52	48,8	—	137,34

h m m
Paso por el merid. á 17 37,9 : retardo 48,8

IX. 1878. NOVIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinación.			Variación en 10 ^m	Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinación.			Variación en 10 ^m					
	h	m	s		°	'	"			h	m	s		°	'	"						
Domingo 17. Edad de la Luna á 0 horas.... 22,6 días.	0	9	36	12,92	21,415	+	12	52	48,8	—	137,34	0	11	18	3,32	21,302	+	0	44	51,2	—	161,16
	1	9	38	21,35	21,396		12	39	2,4		138,12	1	11	20	11,18	21,319		0	28	43,7		161,33
	2	9	40	29,67	21,378		12	25	11,3		138,90	2	11	22	19,15	21,337	+	0	12	35,3		161,48
	3	9	42	37,89	21,361		12	11	15,6		139,65	3	11	24	27,22	21,355	—	0	3	34,1		161,63
	4	9	44	46,00	21,344		11	57	15,5		140,39	4	11	26	35,41	21,375		0	19	44,3		161,76
	5	9	46	54,02	21,328		11	43	10,9		141,13	5	11	28	43,72	21,395		0	35	55,2		161,87
	6	9	49	1,94	21,313		11	29	1,9		141,85	6	11	30	52,15	21,416		0	52	6,7		161,97
	7	9	51	9,77	21,298		11	14	48,7		142,56	7	11	33	0,71	21,438		1	8	18,8		162,06
	8	9	53	17,51	21,283		11	0	31,2		143,27	8	11	35	9,40	21,461		1	24	31,4		162,13
	9	9	55	25,17	21,270		10	46	9,5		143,95	9	11	37	18,24	21,484		1	40	44,3		162,18
	10	9	57	32,75	21,257		10	31	43,8		144,63	10	11	39	27,21	21,508		1	56	57,5		162,22
	11	9	59	40,25	21,244		10	17	14,0		145,29	11	11	41	36,34	21,534		2	13	10,9		162,24
	12	10	1	47,68	21,233		10	2	40,3		145,94	12	11	43	45,62	21,559		2	29	24,4		162,24
	13	10	3	55,04	21,222		9	48	2,7		146,58	13	11	45	55,05	21,587		2	45	37,8		162,23
	14	10	6	2,34	21,211		9	33	21,3		147,22	14	11	48	4,66	21,615		3	1	51,2		162,21
	15	10	8	9,57	21,201		9	18	36,1		147,84	15	11	50	14,43	21,643		3	18	4,3		162,17
	16	10	10	16,75	21,192		9	3	47,2		148,44	16	11	52	24,37	21,673		3	34	17,2		162,11
	17	10	12	23,88	21,184		8	48	54,8		149,03	17	11	54	34,50	21,703		3	50	29,6		162,03
	18	10	14	30,96	21,177		8	33	58,8		149,62	18	11	56	44,81	21,734		4	6	41,6		161,94
	19	10	16	38,00	21,170		8	18	59,4		150,18	19	11	58	55,31	21,766		4	22	52,9		161,83
	20	10	18	45,00	21,163		8	3	56,6		150,75	20	12	1	6,00	21,798		4	39	3,6		161,72
	21	10	20	51,96	21,157		7	48	50,4		151,29	21	12	3	16,89	21,832		4	55	13,5		161,58
	22	10	22	58,89	21,152		7	33	41,1		151,83	22	12	5	27,99	21,867		5	11	22,5		161,42
	23	10	25	5,79	21,148	+	7	18	28,5	—	152,35	23	12	7	39,30	21,903	—	5	27	30,5	—	161,25

Martes 19. Edad de la Luna á 0 horas.... 24,6 días.

Paso por el merid. á 18 26,7 : retardo 48,4

h	m	m
0	10	27
1	10	29
2	10	31
3	10	33
4	10	35
5	10	37
6	10	39
7	10	42
8	10	44
9	10	46
10	10	48
11	10	50
12	10	52
13	10	54
14	10	56
15	10	58
16	11	1
17	11	3
18	11	5
19	11	7
20	11	9
21	11	11
22	11	13
23	11	15
24	11	18

Paso por el merid. á 19 15,1 : retardo 49,3

Paso por el merid. á 20 4,4 : retardo 51,3

h	m	m
0	12	9
1	12	12
2	12	14
3	12	16
4	12	18
5	12	20
6	12	23
7	12	25
8	12	27
9	12	29
10	12	31
11	12	34
12	12	36
13	12	38
14	12	40
15	12	43
16	12	45
17	12	47
18	12	50
19	12	52
20	12	54
21	12	56
22	12	59
23	13	1
24	13	3

Paso por el merid. á 20 55,7 : retardo 54,6

Miércoles 20. Edad de la Luna á 0 horas.... 25,6 días.

1878. NOVIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO. X.

Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinación.			Variación en 10 ^m
	h	m	s		°	'	"	
Jueves 21. Edad de la Luna á 0 horas.... 26,6 días.	0	13	3 43,53	23,029	—12	0	19,0	—151,08
	1	13	6 1,87	23,083	12	15	23,6	150,43
	2	13	8 20,53	23,138	12	30	24,2	149,76
	3	13	10 39,52	23,192	12	45	20,7	149,07
	4	13	12 58,83	23,248	13	0	13,0	148,36
	5	13	15 18,49	23,304	13	15	1,0	147,63
	6	13	17 38,48	23,360	13	29	44,5	146,88
	7	13	19 58,81	23,417	13	44	23,5	146,11
	8	13	22 19,48	23,473	13	58	57,8	145,32
	9	13	24 40,49	23,531	14	13	27,4	144,51
	10	13	27 1,85	23,589	14	27	51,9	143,68
	11	13	29 23,56	23,648	14	42	11,5	142,83
	12	13	31 45,63	23,707	14	56	25,9	141,96
	13	13	34 8,05	23,766	15	10	35,0	141,08
	14	13	36 30,82	23,825	15	24	38,8	140,17
	15	13	38 53,95	23,885	15	38	37,0	139,23
	16	13	41 17,44	23,946	15	52	29,5	138,28
	17	13	43 41,30	24,006	16	6	16,3	137,31
	18	13	46 5,51	24,066	16	19	57,2	136,32
	19	13	48 30,09	24,127	16	33	32,1	135,31
	20	13	50 55,03	24,188	16	47	0,9	134,28
	21	13	53 20,34	24,248	17	0	23,4	133,23
	22	13	55 46,01	24,309	17	13	39,6	132,15
	23	13	58 12,05	24,370	—17	26	49,2	—131,06

h m m
Paso por el merid. á 21 50,3 : retardo 58,5

Viernes 22. Edad de la Luna á 0 horas.... 27,6 días.								
0	14	0	38,45	24,432	—17	39	52,3	—129,96
1	14	3	5,23	24,493	17	52	48,7	128,83
2	14	5	32,37	24,554	18	5	38,2	127,67
3	14	7	59,88	24,615	18	18	20,7	126,49
4	14	10	27,75	24,677	18	30	56,1	125,31
5	14	12	56,00	24,738	18	43	24,4	124,10
6	14	15	24,61	24,798	18	55	45,3	122,87
7	14	17	53,58	24,859	19	7	58,8	121,62
8	14	20	22,92	24,920	19	20	4,7	120,35
9	14	22	52,62	24,980	19	32	3,0	119,07
10	14	25	22,68	25,040	19	43	53,5	117,76
11	14	27	53,10	25,099	19	55	36,1	116,43
12	14	30	23,87	25,159	20	7	10,7	115,08
13	14	32	55,01	25,218	20	18	37,1	113,72
14	14	35	26,49	25,277	20	29	55,4	112,34
15	14	37	58,33	25,335	20	41	5,2	110,94
16	14	40	30,51	25,393	20	52	6,7	109,52
17	14	43	3,05	25,451	21	2	59,5	108,08
18	14	45	35,92	25,507	21	13	43,7	106,63
19	14	48	9,13	25,563	21	24	19,1	105,17
20	14	50	42,67	25,618	21	34	45,7	103,68
21	14	53	16,54	25,673	21	45	3,2	102,16
22	14	55	50,74	25,727	21	55	11,6	100,64
23	14	58	25,26	25,780	22	5	10,9	99,11
24	15	1	0,10	25,833	—22	15	0,9	—97,55

h m m
Paso por el merid. á 22 48,8 : retardo 61,8

Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinación.			Variación en 10 ^m
	h	m	s		°	'	"	
Sábado 23. Edad de la Luna á 0 horas.... 28,6 días.	0	15	1 0,10	25,833	—22	15	0,9	—97,55
	1	15	3 35,26	25,885	22	24	41,5	95,97
	2	15	6 10,72	25,936	22	34	12,6	94,38
	3	15	8 46,49	25,986	22	43	34,1	92,78
	4	15	11 22,55	26,034	22	52	46,0	91,17
	5	15	13 58,90	26,082	23	1	48,1	89,53
	6	15	16 35,54	26,130	23	10	40,3	87,88
	7	15	19 12,46	26,177	23	19	22,6	86,22
	8	15	21 49,66	26,222	23	27	54,9	84,53
	9	15	24 27,12	26,265	23	36	17,0	82,84
	10	15	27 4,84	26,308	23	44	29,0	81,14
	11	15	29 42,81	26,349	23	52	30,7	79,42
	12	15	32 21,03	26,390	24	0	22,1	77,69
	13	15	34 59,49	26,429	24	8	3,0	75,94
	14	15	37 38,18	26,467	24	15	33,4	74,19
	15	15	40 17,10	26,504	24	22	53,3	72,42
	16	15	42 56,23	26,538	24	30	2,5	70,64
	17	15	45 35,56	26,572	24	37	1,0	68,85
	18	15	48 15,10	26,606	24	43	48,7	67,05
	19	15	50 54,83	26,637	24	50	25,6	65,24
	20	15	53 34,74	26,666	24	56	51,6	63,43
	21	15	56 14,82	26,694	25	3	6,7	61,60
	22	15	58 55,07	26,721	25	9	10,8	59,76
	23	16	1 35,47	26,745	—25	15	3,8	—57,91

h m m
Paso por el merid. á 23 50,6 : retardo 63,2

Domingo 24. Edad de la Luna á 0 horas.... 0,1 días.								
0	16	4	16,01	26,769	—25	20	45,7	—56,06
1	16	6	56,70	26,792	25	26	16,5	54,20
2	16	9	37,51	26,812	25	31	36,1	52,33
3	16	12	18,44	26,831	25	36	44,4	50,44
4	16	14	59,48	26,848	25	41	41,4	48,57
5	16	17	40,61	26,863	25	46	27,2	46,68
6	16	20	21,83	26,876	25	51	1,6	44,79
7	16	23	3,12	26,888	25	55	24,7	42,89
8	16	25	44,48	26,898	25	59	36,3	40,99
9	16	28	25,90	26,907	26	3	36,6	39,09
10	16	31	7,36	26,913	26	7	25,4	37,18
11	16	33	48,86	26,918	26	11	2,7	35,27
12	16	36	30,38	26,922	26	14	28,6	33,36
13	16	39	11,92	26,923	26	17	43,0	31,43
14	16	41	53,45	26,922	26	20	45,8	29,52
15	16	44	34,98	26,920	26	23	37,2	27,61
16	16	47	16,49	26,916	26	26	17,1	25,69
17	16	49	57,97	26,910	26	28	45,5	23,77
18	16	52	39,41	26,902	26	31	2,3	21,85
19	16	55	20,80	26,893	26	33	7,7	19,93
20	16	58	2,12	26,881	26	35	1,5	18,02
21	17	0	43,37	26,868	26	36	43,9	16,11
22	17	3	24,53	26,853	26	38	14,8	14,20
23	17	6	5,60	26,837	26	39	34,3	12,29
24	17	8	46,57	26,818	—26	40	42,3	—10,38

Paso por el merid. á * * * : retardo * * *

XI. 1878. NOVIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinación.			Variación en 10 ^m	Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinación.			Variación en 10 ^m
	h	m	s	s	°	'	''	''		h	m	s	s	°	'	''	''
Lunes 25. Edad de la Luna á 0 horas..... 1,1 días.																	
0	17	8	46,57	26,818	—26	40	42,3	— 10,38	0	19	12	22,61	24,212	—24	6	47,5	+ 69,85
1	17	11	27,42	26,798	26	41	38,8	8,48	1	19	14	47,65	24,134	23	59	44,4	71,18
2	17	14	8,14	26,775	26	42	24,0	6,58	2	19	17	12,22	24,056	23	52	33,3	72,49
3	17	16	48,72	26,751	26	42	57,8	4,68	3	19	19	36,32	23,978	23	45	14,5	73,78
4	17	19	29,15	26,725	26	43	20,2	2,80	4	19	21	59,96	23,900	23	37	47,9	75,07
5	17	22	9,42	26,698	26	43	31,4	0,92	5	19	24	23,12	23,820	23	30	13,7	76,33
6	17	24	49,52	26,668	26	43	31,3	+ 0,96	6	19	26	45,80	23,742	23	22	31,9	77,58
7	17	27	29,44	26,637	26	43	19,9	2,83	7	19	29	8,02	23,663	23	14	42,7	78,81
8	17	30	9,17	26,605	26	42	57,4	4,68	8	19	31	29,75	23,583	23	6	46,2	80,03
9	17	32	48,70	26,571	26	42	23,7	6,54	9	19	33	51,01	23,503	22	58	42,4	81,23
10	17	35	28,02	26,535	26	41	38,9	8,39	10	19	36	11,79	23,424	22	50	31,5	82,41
11	17	38	7,12	26,497	26	40	43,0	10,23	11	19	38	32,10	23,344	22	42	13,5	83,57
12	17	40	45,99	26,458	26	39	36,1	12,07	12	19	40	51,92	23,264	22	33	48,6	84,72
13	17	43	24,62	26,417	26	38	18,2	13,89	13	19	43	11,27	23,184	22	25	16,9	85,85
14	17	46	2,99	26,374	26	36	49,4	15,70	14	19	45	30,13	23,104	22	16	38,4	86,97
15	17	48	41,11	26,331	26	35	9,8	17,50	15	19	47	48,52	23,025	22	7	53,3	88,07
16	17	51	18,96	26,285	26	33	19,4	19,30	16	19	50	6,43	22,945	21	59	1,6	89,16
17	17	53	56,53	26,238	26	31	18,2	21,08	17	19	52	23,86	22,865	21	50	3,4	90,22
18	17	56	33,81	26,189	26	29	6,4	22,85	18	19	54	40,81	22,786	21	40	58,9	91,27
19	17	59	10,80	26,139	26	26	44,0	24,62	19	19	56	57,29	22,707	21	31	48,2	92,31
20	18	1	47,48	26,088	26	24	11,0	26,37	20	19	59	13,29	22,628	21	22	31,2	93,33
21	18	4	23,86	26,036	26	21	27,6	28,10	21	20	1	28,82	22,548	21	13	8,2	94,33
22	18	6	59,91	25,981	26	18	33,8	29,83	22	20	3	43,87	22,469	21	3	39,2	95,32
23	18	9	35,63	25,926	—26	15	29,6	+ 31,55	23	20	5	58,45	22,391	—20	54	4,4	+ 96,29
Paso por el merid. á 0 53,8 : retardo 61,8																	
Martes 26. Edad de la Luna á 0 horas..... 2,1 días.																	
0	18	12	11,02	25,869	—26	12	15,2	+ 33,26	0	20	8	12,56	22,313	—20	44	23,7	+ 97,26
1	18	14	46,06	25,811	26	8	50,5	34,95	1	20	10	26,20	22,234	20	34	37,3	98,19
2	18	17	20,75	25,752	26	5	15,8	36,62	2	20	12	39,37	22,157	20	24	45,4	99,12
3	18	19	55,09	25,692	26	1	31,1	38,28	3	20	14	52,08	22,079	20	14	47,9	100,03
4	18	22	29,05	25,630	25	57	36,4	39,94	4	20	17	4,32	22,002	20	4	45,0	100,93
5	18	25	2,65	25,567	25	53	31,8	41,58	5	20	19	16,11	21,926	19	54	36,8	101,81
6	18	27	35,86	25,503	25	49	17,5	43,19	6	20	21	27,43	21,849	19	44	23,3	102,69
7	18	30	8,69	25,439	25	44	53,5	44,81	7	20	23	38,30	21,774	19	34	4,7	103,53
8	18	32	41,13	25,373	25	40	19,8	46,41	8	20	25	48,72	21,698	19	23	41,0	104,36
9	18	35	13,17	25,306	25	35	36,6	47,98	9	20	27	58,68	21,623	19	13	12,4	105,18
10	18	37	44,80	25,238	25	30	44,0	49,54	10	20	30	8,19	21,548	19	2	38,8	105,99
11	18	40	16,03	25,170	25	25	42,1	51,10	11	20	32	17,26	21,474	18	52	0,5	106,78
12	18	42	46,84	25,100	25	20	30,8	52,63	12	20	34	25,88	21,401	18	41	17,5	107,56
13	18	45	17,23	25,030	25	15	10,4	54,16	13	20	36	34,07	21,328	18	30	29,8	108,33
14	18	47	47,20	24,959	25	9	40,9	55,66	14	20	38	41,81	21,254	18	19	37,6	109,08
15	18	50	16,74	24,887	25	4	2,5	57,15	15	20	40	49,12	21,183	18	8	40,9	109,81
16	18	52	45,84	24,814	24	58	15,1	58,63	16	20	42	56,01	21,112	17	57	39,9	110,53
17	18	55	14,51	24,741	24	52	19,0	60,08	17	20	45	2,46	21,040	17	46	34,5	111,24
18	18	57	42,73	24,667	24	46	14,1	61,53	18	20	47	8,49	20,971	17	35	25,0	111,93
19	19	0	10,51	24,593	24	40	0,6	62,96	19	20	49	14,11	20,901	17	24	11,3	112,62
20	19	2	37,84	24,518	24	33	38,6	64,37	20	20	51	19,30	20,831	17	12	53,6	113,28
21	19	5	4,72	24,443	24	27	8,2	65,76	21	20	53	24,08	20,763	17	1	31,9	113,94
22	19	7	31,15	24,366	24	20	29,5	67,13	22	20	55	28,45	20,696	16	50	6,3	114,58
23	19	9	57,11	24,288	24	13	42,6	68,50	23	20	57	32,42	20,628	16	38	36,9	115,21
24	19	12	22,61	24,212	—24	6	47,5	+ 69,85	24	20	59	35,98	20,560	—16	27	3,8	+ 115,83
Paso por el merid. á 1 55,6 : retardo 58,1																	
Miércoles 27. Edad de la Luna á 0 horas..... 3,1 días.																	
0	19	12	22,61	24,212	—24	6	47,5	+ 69,85	0	19	12	22,61	24,212	—24	6	47,5	+ 69,85
1	19	14	47,65	24,134	23	59	44,4	71,18	1	19	14	47,65	24,134	23	59	44,4	71,18
2	19	17	12,22	24,056	23	52	33,3	72,49	2	19	17	12,22	24,056	23	52	33,3	72,49
3	19	19	36,32	23,978	23	45	14,5	73,78	3	19	19	36,32	23,978	23	45	14,5	73,78
4	19	21	59,96	23,900	23	37	47,9	75,07	4	19	21	59,96	23,900	23	37	47,9	75,07
5	19	24	23,12	23,820	23	30	13,7	76,33	5	19	24	23,12	23,820	23	30	13,7	76,33
6	19	26	45,80	23,742	23	22	31,9	77,58	6	19	26	45,80	23,742	23	22	31,9	77,58
7	19	29	8,02	23,663	23	14	42,7	78,81	7	19	29	8,02	23,663	23	14	42,7	78,81
8	19	31	29,75	23,583	23	6	46,2	80,03	8	19	31	29,75	23,583	23	6	46,2	80,03
9	19	33	51,01	23,503	22	58	42,4	81,23	9	19	33	51,01	23,503	22	58	42,4	81,23
10	19	36	11,79	23,424	22	50	31,5	82,41	10	19	36	11,79	23,424	22	50	31,5	82,41
11	19	38	32,10	23,344	22	42	13,5	83,57	11	19	38	32,10	23,344	22	42	13,5	83,57
12	19	40	51,92	23,264	22	33	48,6	84,72	12	19	40	51,92	23,264	22	33	48,6	84,72
13	19	43	11,27	23,184	22	25	16,9	85,85	13	19	43	11,27	23,184	22	25	16,9	85,85
14	19	45	30,13	23,104	22	16	38,4	86,97	14	19	45	30,13	23,104	22	16	38,4	86,97
15	19	47	48,52	23,025	22	7	53,3	88,07	15	19	47	48,52	23,025	22	7	53,3	88,07
16	19	50	6,43	22,945	21	59	1,6	89,16	16	19	50	6,43	22,945	21	59	1,6	89,16
17	19	52	23,86	22,865	21	50	3,4	90,22	17	19	52	23,86	22,865	21	50	3,4	90,22
18	19	54	40,81	22,786	21	40	58,9	91,27	18	19	54	40,81	22,786	21	40	58,9	91,27
19	19	56	57,29	22,707	21	31	48,2	92,31	19	19	56	57,29	22,707	21	31	48,2	92,31
20	19	59	13,29	22,628	21	22	31,2	93,33	20	19	59	13,29	22,628	21	22	31,2	93,33
21	20	1	28,82	22,548	21	13	8,2	94,33	21	20	1	28,82	22,548	21	13	8,2	94,33
22	20	3	43,87	22,469	21	3	39,2	95,32	22	20	3	43,87	22,469	21	3	39,2	95,32
23	20																

1878. NOVIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO. XII.

Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinacion.	Variación en 10 ^m	Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinacion.	Variación en 10 ^m
	h	m	s					h	m	s			
Viernes 29. Edad de la Luna á 0 horas..... 5,1 dias.	0	20	59 35,98	20,560	— 16° 27' 3,8"	+ 115,83	Domingo 31. Edad de la Luna á 0 horas..... 7,1 dias.	0	22	31 59,39	18,233	— 6° 21' 21,3"	+ 132,79
	1	21	1 39,14	20,494	16 15 27,0	116,43							
	2	21	3 41,91	20,429	16 3 46,7	117,02							
	3	21	5 44,29	20,365	15 52 2,8	117,61							
	4	21	7 46,29	20,301	15 40 15,4	118,17							
	5	21	9 47,90	20,238	15 28 24,8	118,72							
	6	21	11 49,14	20,175	15 16 30,8	119,27							
	7	21	13 50,00	20,113	15 4 33,6	119,79							
	8	21	15 50,49	20,052	14 52 33,3	120,32							
	9	21	17 50,62	19,991	14 40 29,8	120,83							
	10	21	19 50,38	19,931	14 28 23,4	121,32							
	11	21	21 49,79	19,872	14 16 14,0	121,80							
	12	21	23 48,85	19,814	14 4 1,8	122,27							
	13	21	25 47,56	19,756	13 51 46,8	122,73							
	14	21	27 45,92	19,699	13 39 29,0	123,19							
	15	21	29 43,95	19,644	13 27 8,5	123,63							
	16	21	31 41,65	19,588	13 14 45,4	124,06							
	17	21	33 39,01	19,533	13 2 19,8	124,48							
	18	21	35 36,05	19,480	12 49 51,7	124,88							
	19	21	37 32,77	19,427	12 37 21,2	125,28							
	20	21	39 29,17	19,374	12 24 48,3	125,67							
	21	21	41 25,26	19,323	12 12 13,1	126,05							
	22	21	43 21,05	19,273	11 59 35,7	126,42							
	23	21	45 16,53	19,223	— 11 46 56,1	+ 126,78							

Paso por el merid. á 4 35,2 : retardo 44,3

Paso por el merid. á 6 1,0 : retardo 40,0

Sábado 30. Edad de la Luna á 0 horas..... 6,1 dias.	0	21	47 11,72	19,173	— 11° 34' 14,4"	+ 127,12							
	1	21	49 6,61	19,124	11 21 30,7	127,46							
	2	21	51 1,21	19,077	11 8 44,9	127,79							
	3	21	52 55,54	19,031	10 55 57,2	128,11							
	4	21	54 49,58	18,984	10 43 7,6	128,42							
	5	21	56 43,35	18,940	10 30 16,2	128,72							
	6	21	58 36,86	18,895	10 17 23,0	129,02							
	7	22	0 30,09	18,851	10 4 28,0	129,30							
	8	22	2 23,07	18,809	9 51 31,4	129,57							
	9	22	4 15,80	18,768	9 38 33,2	129,83							
	10	22	6 8,28	18,726	9 25 33,5	130,08							
	11	22	8 0,51	18,685	9 12 32,2	130,33							
	12	22	9 52,50	18,645	8 59 29,5	130,58							
	13	22	11 44,25	18,606	8 46 25,3	130,81							
	14	22	13 35,77	18,568	8 33 19,8	131,03							
	15	22	15 27,07	18,532	8 20 13,0	131,23							
	16	22	17 18,15	18,495	8 7 5,0	131,44							
	17	22	19 9,01	18,459	7 53 55,7	131,64							
	18	22	20 59,66	18,424	7 40 45,3	131,83							
	19	22	22 50,10	18,391	7 27 33,8	132,01							
	20	22	24 40,35	18,357	7 14 21,2	132,18							
	21	22	26 30,39	18,324	7 1 7,7	132,34							
	22	22	28 20,24	18,293	6 47 53,1	132,51							
	23	22	30 9,91	18,263	6 34 37,6	132,65							
	24	22	31 59,39	18,233	— 6 21 21,3	+ 132,79							

Paso por el merid. á 5 19,5 : retardo 41,5

XIII. 1878. NOVIEMBRE. MERCURIO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	231 16 57,7	— 0 32 17,2	9,6592144	222 8 47,7	— 0 10 10,6	0,1583686
1	234 7 48,3	0 53 9,5	9,6613534	223 44 30,4	0 16 52,6	0,1582001
2	236 57 6,5	1 13 42,5	9,6632279	225 19 46,9	0 23 32,5	0,1578596
3	239 45 6,0	1 33 55,1	9,6648389	226 54 38,3	0 30 9,4	0,1573494
4	242 32 0,3	1 53 46,1	9,6661876	228 29 5,6	0 36 42,7	0,1566704
5	245 18 2,4	2 13 14,6	9,6672741	230 3 9,8	0 43 11,6	0,1558232
6	248 3 25,0	2 32 19,3	9,6680995	231 36 51,7	0 49 35,6	0,1548079
7	250 48 20,7	2 50 59,4	9,6686644	233 10 12,2	0 55 54,0	0,1536248
8	253 33 1,8	3 9 13,8	9,6689691	234 43 12,2	1 2 6,1	0,1522716
9	256 17 40,8	3 27 1,3	9,6690138	236 15 52,5	1 8 11,2	0,1507480
10	259 2 29,7	3 44 20,7	9,6687984	237 48 13,6	1 14 8,7	0,1490514
11	261 47 40,8	4 1 10,9	9,6683229	239 20 16,1	1 19 57,8	0,1471792
12	264 33 26,3	4 17 30,4	9,6675870	240 52 0,6	1 25 37,9	0,1451284
13	267 19 58,5	4 33 17,9	9,6665903	242 23 27,2	1 31 8,3	0,1428953
14	270 7 30,0	4 48 31,6	9,6653318	243 54 36,2	1 36 28,2	0,1404757
15	272 56 13,5	5 3 9,8	9,6638110	245 25 27,6	1 41 36,8	0,1378646
16	275 46 21,8	5 17 10,7	9,6620272	246 56 1,1	1 46 33,4	0,1350568
17	278 38 8,2	5 30 31,9	9,6599789	248 26 16,3	1 51 16,9	0,1320460
18	281 31 46,2	5 43 11,3	9,6576657	249 56 12,5	1 55 46,7	0,1288256
19	284 27 29,8	5 55 6,2	9,6550863	251 25 48,7	2 0 1,6	0,1253879
20	287 25 33,3	6 6 13,7	9,6522395	252 55 3,4	2 4 0,7	0,1217249
21	290 26 11,8	6 16 30,7	9,6491252	254 23 55,1	2 7 43,0	0,1178281
22	293 29 40,6	6 25 53,7	9,6457422	255 52 21,3	2 11 7,1	0,1136877
23	296 36 15,7	6 34 18,8	9,6420905	257 20 19,5	2 14 12,1	0,1092931
24	299 46 13,8	6 41 41,9	9,6381700	258 47 46,2	2 16 56,4	0,1046334
25	302 59 52,0	6 47 58,3	9,6339815	260 14 37,5	2 19 18,7	0,0996964
26	306 17 28,7	6 53 2,9	9,6295264	261 40 48,6	2 21 17,5	0,0944698
27	309 39 22,1	6 56 50,4	9,6248075	263 6 13,8	2 22 51,0	0,0889401
28	313 5 52,0	6 59 14,6	9,6198273	264 30 46,5	2 23 57,6	0,0830929
29	316 37 18,2	7 0 9,2	9,6145913	265 54 18,7	2 24 35,2	0,0769136
30	320 14 1,8	6 59 27,3	9,6091060	267 16 41,2	2 24 41,8	0,0703867
31	323 56 23,9	— 6 57 1,3	9,6033802	268 37 43,4	— 2 24 15,0	0,0634958

Día 8 á 16 ^h 7, en el Afelio.

Día 29 á 1 ^h 35, máx. lat. helioc. austral.

1878.

NOVIEMBRE.

MERCURIO.

XIV.

Días del mes.	A O ^h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralage horizontal.	Semidímetro.	
	h m s	° ' "	"	"	h m
0	14 38 35,38	— 15 39 13,1	6,1	2,3	* *
1	14 44 46,38	16 14 36,5	6,1	2,3	o 2,1
2	14 50 57,86	16 49 10,2	6,2	2,3	o 4,4
3	14 57 9,95	17 22 53,1	6,2	2,3	o 6,7
4	15 3 22,70	17 55 43,7	6,2	2,3	o 8,9
5	15 9 36,20	18 27 40,8	6,2	2,3	o 11,2
6	15 15 50,53	18 58 43,2	6,2	2,3	o 13,5
7	15 22 5,74	19 28 49,4	6,2	2,3	o 15,8
8	15 28 21,88	19 57 58,3	6,2	2,4	o 18,2
9	15 34 38,99	20 26 8,4	6,3	2,4	o 20,5
10	15 40 57,09	20 53 18,6	6,3	2,4	o 22,9
11	15 47 16,20	21 19 27,3	6,3	2,4	o 25,3
12	15 53 36,32	21 44 33,3	6,3	2,4	o 27,7
13	15 59 57,41	22 8 35,1	6,4	2,4	o 30,1
14	16 6 19,44	22 31 31,4	6,4	2,4	o 32,5
15	16 12 42,35	22 53 20,8	6,4	2,4	o 34,9
16	16 19 6,07	23 14 1,6	6,5	2,4	o 37,4
17	16 25 30,47	23 33 32,6	6,5	2,5	o 39,9
18	16 31 55,42	23 51 52,1	6,6	2,5	o 42,3
19	16 38 20,77	24 8 58,8	6,6	2,5	o 44,8
20	16 44 46,31	24 24 51,1	6,7	2,5	o 47,3
21	16 51 11,79	24 39 27,6	6,7	2,5	o 49,8
22	16 57 36,96	24 52 46,7	6,8	2,6	o 52,3
23	17 4 1,47	25 4 47,2	6,9	2,6	o 54,8
24	17 10 24,94	25 15 27,6	7,0	2,6	o 57,2
25	17 16 46,95	25 24 40,5	7,0	2,7	o 59,6
26	17 23 6,99	25 32 42,9	7,1	2,7	I 2,0
27	17 29 24,49	25 39 15,5	7,2	2,7	I 4,4
28	17 35 38,80	25 44 23,4	7,3	2,8	I 6,7
29	17 41 49,17	25 48 5,8	7,4	2,8	I 8,9
30	17 47 54,76	25 50 22,2	7,5	2,8	I 11,1
31	17 53 54,60	— 25 51 12,0	7,6	2,9	I 13,1

XV. 1878. NOVIEMBRE. VÉNUŠ. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	197 12 8,6	+ 2 53 27,4	9,8581824	209 14 39,2	+ 1 14 13,0	0,2267824
1	198 48 50,3	2 50 23,5	9,8582601	210 29 54,1	1 12 51,5	0,2271593
2	200 25 29,4	2 47 11,6	9,8583386	211 45 9,8	1 11 26,8	0,2275243
3	202 2 5,9	2 43 51,9	9,8584178	213 0 26,1	1 9 58,9	0,2278774
4	203 38 39,7	2 40 24,4	9,8584977	214 15 43,0	1 8 28,1	0,2282188
5	205 15 10,9	2 36 49,5	9,8585782	215 31 0,6	1 6 54,2	0,2285486
6	206 51 39,3	2 33 7,3	9,8586593	216 46 18,8	1 5 17,4	0,2288669
7	208 28 5,0	2 29 17,9	9,8587409	218 1 37,6	1 3 37,7	0,2291737
8	210 4 28,0	2 25 21,5	9,8588230	219 16 57,0	1 1 55,3	0,2294692
9	211 40 48,1	2 21 18,5	9,8589054	220 32 17,0	1 0 10,2	0,2297535
10	213 17 5,6	2 17 8,8	9,8589881	221 47 37,6	0 58 22,4	0,2300268
11	214 53 20,2	2 12 52,8	9,8590711	223 2 58,8	0 56 32,2	0,2302888
12	216 29 32,1	2 8 30,7	9,8591542	224 18 20,6	0 54 39,5	0,2305398
13	218 5 41,2	2 4 2,7	9,8592375	225 33 43,1	0 52 44,4	0,2307797
14	219 41 47,6	1 59 28,9	9,8593208	226 49 6,1	0 50 47,0	0,2310087
15	221 17 51,2	1 54 49,6	9,8594041	228 4 29,8	0 48 47,4	0,2312266
16	222 53 52,1	1 50 5,1	9,8594873	229 19 54,1	0 46 45,7	0,2314336
17	224 29 50,2	1 45 15,6	9,8595703	230 35 18,9	0 44 42,1	0,2316296
18	226 5 45,7	1 40 21,2	9,8596531	231 50 44,4	0 42 36,5	0,2318146
19	227 41 38,5	1 35 22,3	9,8597357	233 6 10,4	0 40 29,1	0,2319885
20	229 17 28,6	1 30 19,0	9,8598179	234 21 36,9	0 38 20,0	0,2321514
21	230 53 16,1	1 25 11,7	9,8598997	235 37 4,0	0 36 9,2	0,2323031
22	232 29 1,1	1 20 0,5	9,8599810	236 52 31,4	0 33 57,0	0,2324437
23	234 4 43,5	1 14 45,7	9,8600617	238 7 59,3	0 31 43,3	0,2325732
24	235 40 23,4	1 9 27,5	9,8601419	239 23 27,4	0 29 28,2	0,2326916
25	237 16 0,8	1 4 6,2	9,8602214	240 38 55,9	0 27 12,0	0,2327989
26	238 51 35,8	0 58 42,1	9,8603003	241 54 24,5	0 24 54,6	0,2328953
27	240 27 8,5	0 53 15,4	9,8603784	243 9 53,2	0 22 36,1	0,2329807
28	242 2 38,8	0 47 46,3	9,8604557	244 25 22,1	0 20 16,6	0,2330553
29	243 38 6,8	0 42 15,2	9,8605320	245 40 51,0	0 17 56,3	0,2331192
30	245 13 32,6	0 36 42,2	9,8606073	246 56 20,0	0 15 35,2	0,2331725
31	246 48 56,2	+ 0 31 7,6	9,8606815	248 11 49,0	+ 0 13 13,5	0,2332154

1878.

NOVIEMBRE.

VÉNUS.

XVI.

Días del mes.	A 0 ^h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta <i>aparente.</i>	Declinacion <i>aparente.</i>	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	
	h m s	° ' "	"	"	h m
0	13 50 31,43	— 10 3 22,4	5,3	4,9	23 12,6
1	13 55 15,91	10 31 2,3	5,3	4,9	23 13,4
2	14 0 1,25	10 58 27,5	5,2	4,9	23 14,2
3	14 4 47,49	11 25 37,4	5,2	4,9	23 15,1
4	14 9 34,66	11 52 31,0	5,2	4,9	23 16,0
5	14 14 22,80	12 19 7,7	5,2	4,9	23 16,8
6	14 19 11,94	12 45 26,6	5,2	4,9	23 17,7
7	14 24 2,09	13 11 27,0	5,2	4,9	23 18,6
8	14 28 53,29	13 37 7,9	5,2	4,9	23 19,6
9	14 33 45,57	14 2 28,7	5,2	4,9	23 20,5
10	14 38 38,94	14 27 28,6	5,2	4,9	23 21,5
11	14 43 33,44	14 52 6,7	5,2	4,9	23 22,5
12	14 48 29,07	15 16 22,2	5,2	4,9	23 23,5
13	14 53 25,87	15 40 14,3	5,2	4,9	23 24,5
14	14 58 23,84	16 3 42,3	5,2	4,9	23 25,5
15	15 3 23,02	16 26 45,4	5,2	4,9	23 26,6
16	15 8 23,40	16 49 22,7	5,2	4,9	23 27,7
17	15 13 25,01	17 11 33,3	5,2	4,9	23 28,8
18	15 18 27,83	17 33 16,7	5,2	4,9	23 29,9
19	15 23 31,89	17 54 31,9	5,2	4,9	23 31,1
20	15 28 37,19	18 15 18,2	5,2	4,9	23 32,2
21	15 33 43,71	18 35 34,7	5,2	4,9	23 33,4
22	15 38 51,46	18 55 20,7	5,2	4,9	23 34,6
23	15 44 0,44	19 14 35,4	5,2	4,9	23 35,8
24	15 49 10,63	19 33 18,1	5,2	4,9	23 37,1
25	15 54 22,02	19 51 28,0	5,2	4,9	23 38,4
26	15 59 34,59	20 9 4,3	5,2	4,9	23 39,6
27	16 4 48,33	20 26 6,5	5,2	4,9	23 41,0
28	16 10 3,21	20 42 33,7	5,2	4,9	23 42,3
29	16 15 19,23	20 58 25,3	5,2	4,9	23 43,6
30	16 20 36,34	21 13 40,6	5,2	4,9	23 45,0
31	16 25 54,52	— 21 28 19,1	5,2	4,9	23 46,4

XVII. 1878. NOVIEMBRE. MARTE. A ^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera à la Tierra.
0	⁰ 194 ¹ 47 ² 23,3	+ ⁰ 1 ¹ 49,9	0,2108521	⁰ 203 ¹ 32 ² 7,3	+ ⁰ 39 ¹ 8,9	0,4093977
1	195 14 55,3	1 1 5,4	0,2106225	204 11 55,7	0 38 42,7	0,4088106
2	195 42 29,1	1 0 20,7	0,2103907	204 51 45,7	0 38 16,4	0,4082129
3	196 10 4,7	0 59 35,7	0,2101567	205 31 37,3	0 37 49,8	0,4076048
4	196 37 42,0	0 58 50,4	0,2099206	206 11 30,6	0 37 23,1	0,4069862
5	197 5 21,2	0 58 4,9	0,2096822	206 51 25,5	0 36 56,2	0,4063572
6	197 33 2,1	0 57 19,0	0,2094417	207 31 22,2	0 36 29,1	0,4057178
7	198 0 44,9	0 56 32,9	0,2091989	208 11 20,5	0 36 1,8	0,4050681
8	198 28 29,6	0 55 46,6	0,2089540	208 51 20,7	0 35 34,3	0,4044081
9	198 56 16,1	0 54 59,9	0,2087070	209 31 22,6	0 35 6,6	0,4037377
10	199 24 4,6	0 54 13,0	0,2084578	210 11 26,3	0 34 38,7	0,4030570
11	199 51 54,9	0 53 25,8	0,2082064	210 51 31,8	0 34 10,6	0,4023659
12	200 19 47,2	0 52 38,4	0,2079529	211 31 39,3	0 33 42,3	0,4016646
13	200 47 41,5	0 51 50,6	0,2076973	212 11 48,6	0 33 13,9	0,4009529
14	201 15 37,7	0 51 2,7	0,2074396	212 51 59,8	0 32 45,2	0,4002309
15	201 43 35,9	0 50 14,4	0,2071798	213 32 12,9	0 32 16,3	0,3994985
16	202 11 36,0	0 49 25,9	0,2069179	214 12 27,9	0 31 47,2	0,3987556
17	202 39 38,3	0 48 37,2	0,2066540	214 52 45,0	0 31 17,9	0,3980023
18	203 7 42,5	0 47 48,2	0,2063880	215 33 3,9	0 30 48,5	0,3972384
19	203 35 48,8	0 46 58,9	0,2061199	216 13 24,8	0 30 18,8	0,3964639
20	204 3 57,2	0 46 9,4	0,2058498	216 53 47,7	0 29 48,9	0,3956787
21	204 32 7,7	0 45 19,6	0,2055777	217 34 12,4	0 29 18,9	0,3948829
22	205 0 20,3	0 44 29,6	0,2053036	218 14 39,0	0 28 48,7	0,3940764
23	205 28 35,0	0 43 39,4	0,2050275	218 55 7,5	0 28 18,2	0,3932593
24	205 56 51,9	0 42 48,9	0,2047494	219 35 37,9	0 27 47,6	0,3924315
25	206 25 11,0	0 41 58,2	0,2044693	220 16 10,0	0 27 16,8	0,3915931
26	206 53 32,3	0 41 7,2	0,2041873	220 56 43,9	0 26 45,9	0,3907441
27	207 21 55,7	0 40 16,0	0,2039033	221 37 19,6	0 26 14,7	0,3898846
28	207 50 21,4	0 39 24,6	0,2036174	222 17 57,0	0 25 43,3	0,3890146
29	208 18 49,4	0 38 33,0	0,2033296	222 58 36,2	0 25 11,7	0,3881342
30	208 47 19,6	0 37 41,1	0,2030399	223 39 17,2	0 24 39,9	0,3872435
31	209 15 52,1	+ 0 36 49,0	0,2027483	224 19 59,9	+ 0 24 7,9	0,3863426

1878.

NOVIEMBRE.

MARTE.

XVIII.

Días del mes.	A 0 ^h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	
	h m s	° ' "	"	"	h m
0	13 28 5,58	— 8 32 22,6	3,4	2,2	22 48,0
1	13 30 34,67	8 47 26,3	3,5	2,2	22 46,6
2	13 33 4,06	9 2 26,8	3,5	2,2	22 45,1
3	13 35 33,77	9 17 24,0	3,5	2,2	22 43,7
4	13 38 3,80	9 32 17,8	3,5	2,2	22 42,3
5	13 40 34,15	9 47 8,0	3,5	2,2	22 40,8
6	13 43 4,84	10 1 54,7	3,5	2,2	22 39,4
7	13 45 35,87	10 16 37,6	3,5	2,2	22 38,0
8	13 48 7,25	10 31 16,7	3,5	2,2	22 36,6
9	13 50 38,98	10 45 51,8	3,5	2,2	22 35,2
10	13 53 11,08	11 0 22,9	3,5	2,2	22 33,8
11	13 55 43,54	11 14 49,8	3,5	2,2	22 32,4
12	13 58 16,38	11 29 12,4	3,5	2,2	22 31,0
13	14 0 49,60	11 43 30,6	3,5	2,2	22 29,6
14	14 3 23,21	11 57 44,3	3,5	2,2	22 28,2
15	14 5 57,21	12 11 53,3	3,5	2,2	22 26,9
16	14 8 31,61	12 25 57,6	3,5	2,2	22 25,5
17	14 11 6,42	12 39 57,0	3,5	2,2	22 24,1
18	14 13 41,64	12 53 51,4	3,5	2,2	22 22,8
19	14 16 17,27	13 7 40,6	3,6	2,2	22 21,4
20	14 18 53,33	13 21 24,6	3,6	2,2	22 20,1
21	14 21 29,80	13 35 3,1	3,6	2,2	22 18,8
22	14 24 6,70	13 48 36,1	3,6	2,2	22 17,5
23	14 26 44,02	14 2 3,4	3,6	2,2	22 16,1
24	14 29 21,77	14 15 24,9	3,6	2,2	22 14,8
25	14 31 59,95	14 28 40,4	3,6	2,3	22 13,5
26	14 34 38,56	14 41 49,8	3,6	2,3	22 12,3
27	14 37 17,61	14 54 53,0	3,6	2,3	22 11,0
28	14 39 57,09	15 7 49,8	3,6	2,3	22 9,7
29	14 42 37,01	15 20 40,2	3,6	2,3	22 8,4
30	14 45 17,37	15 33 23,9	3,6	2,3	22 7,2
31	14 47 58,18	— 15 46 0,9	3,6	2,3	22 5,9

XIX. 1878. NOVIEMBRE. JÚPITER. A ⁰h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	3 ⁰ 44' 33,8	— 0° 41' 12,3	0,7055697	299 35' 23,6	— 0° 40' 48,8	0,7097316
1	3 ¹⁰ 49' 47,7	0 41' 18,4	0,7055417	299 42' 22,7	0 40' 47,4	0,7110243
2	3 ¹⁰ 55' 1,7	0 41' 24,5	0,7055136	299 49' 31,1	0 40' 46,0	0,7123099
3	3 ¹¹ 0' 15,7	0 41' 30,6	0,7054855	299 56' 48,6	0 40' 44,6	0,7135880
4	3 ¹¹ 5' 29,7	0 41' 36,7	0,7054575	300 4' 15,2	0 40' 43,2	0,7148585
5	3 ¹¹ 10' 43,8	0 41' 42,8	0,7054295	300 11' 50,8	0 40' 41,9	0,7161211
6	3 ¹¹ 15' 57,9	0 41' 48,9	0,7054015	300 19' 35,3	0 40' 40,6	0,7173757
7	3 ¹¹ 21' 12,1	0 41' 55,0	0,7053735	300 27' 28,5	0 40' 39,3	0,7186219
8	3 ¹¹ 26' 26,3	0 42' 1,0	0,7053456	300 35' 30,3	0 40' 38,1	0,7198597
9	3 ¹¹ 31' 40,5	0 42' 7,1	0,7053176	300 43' 40,7	0 40' 36,9	0,7210888
10	3 ¹¹ 36' 54,8	0 42' 13,2	0,7052897	300 51' 59,5	0 40' 35,8	0,7223090
11	3 ¹¹ 42' 9,1	0 42' 19,2	0,7052619	301 0' 26,6	0 40' 34,6	0,7235203
12	3 ¹¹ 47' 23,5	0 42' 25,3	0,7052340	301 9' 2,0	0 40' 33,6	0,7247223
13	3 ¹¹ 52' 37,9	0 42' 31,3	0,7052062	301 17' 45,6	0 40' 32,5	0,7259150
14	3 ¹¹ 57' 52,4	0 42' 37,4	0,7051783	301 26' 37,1	0 40' 31,5	0,7270981
15	3 ¹² 3' 6,9	0 42' 43,4	0,7051505	301 35' 36,7	0 40' 30,5	0,7282715
16	3 ¹² 8' 21,4	0 42' 49,4	0,7051228	301 44' 44,1	0 40' 29,6	0,7294349
17	3 ¹² 13' 36,0	0 42' 55,5	0,7050950	301 53' 59,2	0 40' 28,7	0,7305883
18	3 ¹² 18' 50,6	0 43' 1,5	0,7050673	302 3' 22,0	0 40' 27,9	0,7317314
19	3 ¹² 24' 5,3	0 43' 7,5	0,7050395	302 12' 52,5	0 40' 27,0	0,7328641
20	3 ¹² 29' 20,0	0 43' 13,5	0,7050118	302 22' 30,4	0 40' 26,3	0,7339861
21	3 ¹² 34' 34,7	0 43' 19,5	0,7049842	302 32' 15,7	0 40' 25,5	0,7350973
22	3 ¹² 39' 49,5	0 43' 25,5	0,7049565	302 42' 8,3	0 40' 24,8	0,7361975
23	3 ¹² 45' 4,4	0 43' 31,5	0,7049289	302 52' 8,1	0 40' 24,2	0,7372866
24	3 ¹² 50' 19,2	0 43' 37,5	0,7049012	303 2' 15,0	0 40' 23,5	0,7383643
25	3 ¹² 55' 34,2	0 43' 43,5	0,7048736	303 12' 28,8	0 40' 23,0	0,7394305
26	3 ¹³ 0' 49,1	0 43' 49,5	0,7048461	303 22' 49,6	0 40' 22,4	0,7404850
27	3 ¹³ 6' 4,1	0 43' 55,5	0,7048185	303 33' 17,1	0 40' 21,9	0,7415277
28	3 ¹³ 11' 19,2	0 44' 1,5	0,7047910	303 43' 51,2	0 40' 21,5	0,7425583
29	3 ¹³ 16' 34,2	0 44' 7,4	0,7047634	303 54' 31,8	0 40' 21,1	0,7435768
30	3 ¹³ 21' 49,4	0 44' 13,4	0,7047359	304 5' 18,8	0 40' 20,8	0,7445831
31	3 ¹³ 27' 4,5	— 0 44' 19,3	0,7047085	304 16' 12,1	— 0 40' 20,5	0,7455770

1878.

NOVIEMBRE.

JÚPITER.

XX.

Días del mes.	A 0 ^h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta <i>aparente.</i>	Declinacion <i>aparente.</i>	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	
	h m s	° ' "	"	"	h m
0	20 7 38,41	— 20 54 59,7	1,7	19,5	5 28,2
1	20 8 7,62	20 53 29,9	1,7	19,4	5 24,7
2	20 8 37,47	20 51 57,9	1,7	19,3	5 21,3
3	20 9 7,95	20 50 23,7	1,7	19,3	5 17,9
4	20 9 39,05	20 48 47,2	1,7	19,2	5 14,5
5	20 10 10,77	20 47 8,5	1,7	19,2	5 11,0
6	20 10 43,09	20 45 27,6	1,7	19,1	5 7,7
7	20 11 16,01	20 43 44,4	1,7	19,1	5 4,3
8	20 11 49,52	20 41 59,1	1,7	19,0	5 0,9
9	20 12 23,61	20 40 11,5	1,7	19,0	4 57,5
10	20 12 58,27	20 38 21,7	1,7	18,9	4 54,2
11	20 13 33,50	20 36 29,7	1,7	18,8	4 50,8
12	20 14 9,29	20 34 35,5	1,7	18,8	4 47,5
13	20 14 45,63	20 32 39,1	1,7	18,7	4 44,2
14	20 15 22,52	20 30 40,5	1,7	18,7	4 40,8
15	20 15 59,94	20 28 39,7	1,7	18,6	4 37,5
16	20 16 37,89	20 26 36,6	1,7	18,6	4 34,2
17	20 17 16,36	20 24 31,4	1,7	18,5	4 30,9
18	20 17 55,35	20 22 24,0	1,6	18,5	4 27,7
19	20 18 34,85	20 20 14,4	1,6	18,4	4 24,4
20	20 19 14,84	20 18 2,6	1,6	18,4	4 21,1
21	20 19 55,33	20 15 48,5	1,6	18,3	4 17,9
22	20 20 36,31	20 13 32,3	1,6	18,3	4 14,6
23	20 21 17,77	20 11 13,9	1,6	18,3	4 11,4
24	20 21 59,70	20 8 53,3	1,6	18,2	4 8,1
25	20 22 42,09	20 6 30,5	1,6	18,2	4 4,9
26	20 23 24,93	20 4 5,6	1,6	18,1	4 1,7
27	20 24 8,22	20 1 38,4	1,6	18,1	3 58,5
28	20 24 51,94	19 59 9,2	1,6	18,0	3 55,3
29	20 25 36,08	19 56 37,8	1,6	18,0	3 52,1
30	20 26 20,65	19 54 4,3	1,6	18,0	3 48,9
31	20 27 5,63	— 19 51 28,6	1,6	17,9	3 45,7

XXI. 1878. NOVIEMBRE. SATURNO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	0° 47' 17,3	— 2° 18' 30,9	0,9787287	356° 51' 28,1	— 2° 30' 42,2	0,9421510
1	0 49 18,4	2 18 32,9	0,9787152	356 48 37,4	2 30 32,6	0,9426976
2	0 51 19,5	2 18 34,8	0,9787016	356 45 51,9	2 30 22,9	0,9432547
3	0 53 20,6	2 18 36,8	0,9786880	356 43 11,6	2 30 12,9	0,9438219
4	0 55 21,7	2 18 38,7	0,9786745	356 40 36,8	2 30 2,8	0,9443991
5	0 57 22,9	2 18 40,7	0,9786609	356 38 7,4	2 29 52,4	0,9449859
6	0 59 24,0	2 18 42,6	0,9786474	356 35 43,4	2 29 41,9	0,9455822
7	1 1 25,2	2 18 44,5	0,9786338	356 33 25,1	2 29 31,2	0,9461876
8	1 3 26,4	2 18 46,5	0,9786202	356 31 12,4	2 29 20,3	0,9468020
9	1 5 27,5	2 18 48,4	0,9786067	356 29 5,4	2 29 9,2	0,9474251
10	1 7 28,7	2 18 50,3	0,9785931	356 27 4,1	2 28 58,0	0,9480566
11	1 9 29,9	2 18 52,2	0,9785796	356 25 8,7	2 28 46,7	0,9486963
12	1 11 31,1	2 18 54,2	0,9785660	356 23 19,1	2 28 35,1	0,9493440
13	1 13 32,3	2 18 56,1	0,9785524	356 21 35,5	2 28 23,5	0,9499993
14	1 15 33,6	2 18 58,0	0,9785389	356 19 57,8	2 28 11,7	0,9506621
15	1 17 34,8	2 18 59,9	0,9785253	356 18 26,2	2 27 59,7	0,9513321
16	1 19 36,0	2 19 1,8	0,9785118	356 17 0,6	2 27 47,7	0,9520091
17	1 21 37,3	2 19 3,7	0,9784982	356 15 41,2	2 27 35,5	0,9526928
18	1 23 38,6	2 19 5,6	0,9784846	356 14 27,9	2 27 23,2	0,9533830
19	1 25 39,8	2 19 7,5	0,9784711	356 13 20,9	2 27 10,8	0,9540795
20	1 27 41,1	2 19 9,4	0,9784575	356 12 20,1	2 26 58,2	0,9547819
21	1 29 42,4	2 19 11,3	0,9784440	356 11 25,7	2 26 45,6	0,9554900
22	1 31 43,7	2 19 13,2	0,9784304	356 10 37,6	2 26 32,9	0,9562035
23	1 33 45,0	2 19 15,1	0,9784169	356 9 55,9	2 26 20,0	0,9569222
24	1 35 46,3	2 19 17,0	0,9784033	356 9 20,7	2 26 7,1	0,9576457
25	1 37 47,6	2 19 18,9	0,9783898	356 8 51,9	2 25 54,1	0,9583739
26	1 39 49,0	2 19 20,8	0,9783762	356 8 29,5	2 25 41,0	0,9591064
27	1 41 50,3	2 19 22,6	0,9783627	356 8 13,7	2 25 27,9	0,9598429
28	1 43 51,7	2 19 24,5	0,9783491	356 8 4,3	2 25 14,7	0,9605832
29	1 45 53,0	2 19 26,4	0,9783356	356 8 1,5	2 25 1,5	0,9613269
30	1 47 54,4	2 19 28,3	0,9783220	356 8 5,2	2 24 48,2	0,9620739
31	1 49 55,8	— 2 19 30,1	0,9783085	356 8 15,4	— 2 24 34,8	0,9628238

h m
Día 28 á 22 20, estacionario.

1878.

NOVIEMBRE.

SATURNO.

XXII.

Días del mes.	A 0 ^h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	
	h m s	° ' "	"	"	h m
0	23 52 28,13	— 3 33 16,7	1,0	9,3	9 12,2
1	23 52 17,42	3 34 15,8	1,0	9,3	9 8,1
2	23 52 7,03	3 35 12,7	1,0	9,2	9 4,0
3	23 51 56,96	3 36 7,3	1,0	9,2	8 59,9
4	23 51 47,21	3 36 59,6	1,0	9,2	8 55,8
5	23 51 37,79	3 37 49,6	1,0	9,2	8 51,7
6	23 51 28,70	3 38 37,2	1,0	9,2	8 47,6
7	23 51 19,94	3 39 22,4	1,0	9,2	8 43,6
8	23 51 11,53	3 40 5,2	1,0	9,2	8 39,5
9	23 51 3,46	3 40 45,5	1,0	9,2	8 35,4
10	23 50 55,74	3 41 23,5	1,0	9,1	8 31,4
11	23 50 48,37	3 41 59,0	1,0	9,1	8 27,2
12	23 50 41,35	3 42 32,0	1,0	9,1	8 23,3
13	23 50 34,69	3 43 2,5	1,0	9,1	8 19,2
14	23 50 28,40	3 43 30,5	1,0	9,1	8 15,2
15	23 50 22,47	3 43 56,0	1,0	9,1	8 11,2
16	23 50 16,91	3 44 19,0	1,0	9,1	8 7,2
17	23 50 11,72	3 44 39,4	1,0	9,0	8 3,1
18	23 50 6,91	3 44 57,2	1,0	9,0	7 59,1
19	23 50 2,48	3 45 12,5	1,0	9,0	7 55,1
20	23 49 58,42	3 45 25,2	1,0	9,0	7 51,1
21	23 49 54,75	3 45 35,2	1,0	9,0	7 47,1
22	23 49 51,47	3 45 42,7	1,0	9,0	7 43,2
23	23 49 48,58	3 45 47,5	1,0	9,0	7 39,2
24	23 49 46,07	3 45 49,6	1,0	8,9	7 35,2
25	23 49 43,96	3 45 49,2	1,0	8,9	7 31,2
26	23 49 42,25	3 45 46,0	1,0	8,9	7 27,3
27	23 49 40,93	3 45 40,3	1,0	8,9	7 23,3
28	23 49 40,01	3 45 31,9	1,0	8,9	7 19,4
29	23 49 39,48	3 45 20,9	1,0	8,9	7 15,4
30	23 49 39,35	3 45 7,2	1,0	8,9	7 11,5
31	23 49 39,62	— 3 44 50,9	1,0	8,8	7 7,6

XXIII. 1878. NOVIEMBRE. URANO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	150 46 6,5	+ 0 45 23,9	1,2628508	153 33 54,8	+ 0 44 24,5	1,2723869
1	150 46 52,8	0 45 24,1	1,2628494	153 35 58,9	0 44 26,9	1,2720233
2	150 47 39,1	0 45 24,2	1,2628480	153 38 0,2	0 44 29,2	1,2716567
3	150 48 25,4	0 45 24,3	1,2628466	153 39 58,6	0 44 31,6	1,2712871
4	150 49 11,7	0 45 24,5	1,2628453	153 41 54,1	0 44 34,1	1,2709147
5	150 49 58,0	0 45 24,6	1,2628439	153 43 46,8	0 44 36,5	1,2705395
6	150 50 44,3	0 45 24,7	1,2628426	153 45 36,6	0 44 38,9	1,2701616
7	150 51 30,7	0 45 24,9	1,2628412	153 47 23,4	0 44 41,4	1,2697812
8	150 52 17,0	0 45 25,0	1,2628398	153 49 7,2	0 44 43,9	1,2693983
9	150 53 3,3	0 45 25,1	1,2628385	153 50 48,1	0 44 46,4	1,2690129
10	150 53 49,6	0 45 25,3	1,2628371	153 52 26,0	0 44 48,9	1,2686253
11	150 54 35,9	0 45 25,4	1,2628358	153 54 0,8	0 44 51,5	1,2682355
12	150 55 22,2	0 45 25,5	1,2628344	153 55 32,5	0 44 54,0	1,2678436
13	150 56 8,6	0 45 25,7	1,2628330	153 57 1,2	0 44 56,6	1,2674497
14	150 56 54,9	0 45 25,8	1,2628317	153 58 26,7	0 44 59,2	1,2670538
15	150 57 41,2	0 45 25,9	1,2628303	153 59 49,2	0 45 1,8	1,2666562
16	150 58 27,6	0 45 26,1	1,2628290	154 1 8,4	0 45 4,4	1,2662569
17	150 59 13,9	0 45 26,2	1,2628276	154 2 24,5	0 45 7,0	1,2658559
18	151 0 0,2	0 45 26,3	1,2628262	154 3 37,4	0 45 9,6	1,2654534
19	151 0 46,5	0 45 26,5	1,2628249	154 4 47,0	0 45 12,2	1,2650496
20	151 1 32,9	0 45 26,6	1,2628235	154 5 53,4	0 45 14,9	1,2646445
21	151 2 19,2	0 45 26,7	1,2628222	154 6 56,6	0 45 17,5	1,2642382
22	151 3 5,6	0 45 26,9	1,2628208	154 7 56,4	0 45 20,2	1,2638310
23	151 3 51,9	0 45 27,0	1,2628195	154 8 53,0	0 45 22,9	1,2634229
24	151 4 38,2	0 45 27,1	1,2628181	154 9 46,2	0 45 25,6	1,2630141
25	151 5 24,6	0 45 27,3	1,2628168	154 10 36,1	0 45 28,3	1,2626046
26	151 6 10,9	0 45 27,4	1,2628154	154 11 22,6	0 45 31,0	1,2621946
27	151 6 57,3	0 45 27,5	1,2628141	154 12 5,8	0 45 33,7	1,2617842
28	151 7 43,6	0 45 27,7	1,2628127	154 12 45,6	0 45 36,4	1,2613735
29	151 8 30,0	0 45 27,8	1,2628114	154 13 22,0	0 45 39,1	1,2609628
30	151 9 16,3	0 45 27,9	1,2628100	154 13 55,0	0 45 41,8	1,2605520
31	151 10 2,7	+ 0 45 28,0	1,2628087	154 14 24,7	+ 0 45 44,6	1,2601414

h m
Día 26 á 0 42, □.

1878.

NOVIEMBRE.

URANO.

XXIV.

Días del mes.	A ^{0h} DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	
	h m s	° ' "	"	"	h m
0	10 23 1,53	+ 10 53 48,6	0,5	2,0	19 41,2
1	10 23 9,43	10 53 5,7	0,5	2,0	19 37,4
2	10 23 17,16	10 52 23,9	0,5	2,0	19 33,6
3	10 23 24,71	10 51 43,1	0,5	2,0	19 29,8
4	10 23 32,08	10 51 3,4	0,5	2,0	19 26,0
5	10 23 39,26	10 50 24,7	0,5	2,0	19 22,2
6	10 23 46,26	10 49 47,1	0,5	2,0	19 18,4
7	10 23 53,08	10 49 10,5	0,5	2,0	19 14,5
8	10 23 59,70	10 48 35,1	0,5	2,0	19 10,7
9	10 24 6,14	10 48 0,7	0,5	2,0	19 6,9
10	10 24 12,39	10 47 27,5	0,5	2,0	19 3,0
11	10 24 18,44	10 46 55,3	0,5	2,0	18 59,2
12	10 24 24,31	10 46 24,3	0,5	2,0	18 55,4
13	10 24 29,97	10 45 54,4	0,5	2,0	18 51,5
14	10 24 35,44	10 45 25,7	0,5	2,0	18 47,7
15	10 24 40,72	10 44 58,1	0,5	2,0	18 43,8
16	10 24 45,79	10 44 31,6	0,5	2,0	18 40,0
17	10 24 50,66	10 44 6,3	0,5	2,0	18 36,1
18	10 24 55,33	10 43 42,2	0,5	2,0	18 32,3
19	10 24 59,79	10 43 19,3	0,5	2,0	18 28,4
20	10 25 4,05	10 42 57,5	0,5	2,0	18 24,6
21	10 25 8,11	10 42 37,0	0,5	2,0	18 20,7
22	10 25 11,96	10 42 17,7	0,5	2,0	18 16,8
23	10 25 15,59	10 41 59,5	0,5	2,0	18 12,9
24	10 25 19,02	10 41 42,6	0,5	2,0	18 9,1
25	10 25 22,24	10 41 26,9	0,5	2,0	18 5,2
26	10 25 25,25	10 41 12,5	0,5	2,0	18 1,3
27	10 25 28,04	10 40 59,3	0,5	2,0	17 57,4
28	10 25 30,62	10 40 47,3	0,5	2,0	17 53,5
29	10 25 32,99	10 40 36,5	0,5	2,0	17 49,6
30	10 25 35,14	10 40 27,0	0,5	2,0	17 45,7
31	10 25 37,08	+ 10 40 18,7	0,5	2,0	17 41,8

XXV. 1878. NOVIEMBRE. NEPTUNO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	38° 23' 30,8	— 1° 46' 49,0	1,4744749	38° 24' 38,8	— 1° 50' 29,6	1,4597855
1	38 23 52,8	1 46 49,0	1,4744749	38 22 57,5	1 50 29,5	1,4597898
2	38 24 14,9	1 46 49,0	1,4744750	38 21 16,2	1 50 29,4	1,4597988
3	38 24 37,0	1 46 49,1	1,4744751	38 19 35,0	1 50 29,2	1,4598125
4	38 24 59,0	1 46 49,1	1,4744752	38 17 53,9	1 50 29,0	1,4598308
5	38 25 21,1	1 46 49,1	1,4744752	38 16 13,0	1 50 28,7	1,4598538
6	38 25 43,2	1 46 49,1	1,4744753	38 14 32,2	1 50 28,3	1,4598814
7	38 26 5,2	1 46 49,1	1,4744754	38 12 51,7	1 50 27,8	1,4599136
8	38 26 27,3	1 46 49,2	1,4744755	38 11 11,4	1 50 27,3	1,4599503
9	38 26 49,4	1 46 49,2	1,4744755	38 9 31,5	1 50 26,7	1,4599916
10	38 27 11,5	1 46 49,2	1,4744756	38 7 51,9	1 50 26,0	1,4600374
11	38 27 33,5	1 46 49,2	1,4744756	38 6 12,7	1 50 25,3	1,4600877
12	38 27 55,6	1 46 49,3	1,4744757	38 4 33,9	1 50 24,5	1,4601426
13	38 28 17,7	1 46 49,3	1,4744758	38 2 55,6	1 50 23,6	1,4602021
14	38 28 39,8	1 46 49,3	1,4744759	38 1 17,8	1 50 22,7	1,4602660
15	38 29 1,9	1 46 49,3	1,4744759	37 59 40,5	1 50 21,7	1,4603344
16	38 29 24,0	1 46 49,3	1,4744760	37 58 3,8	1 50 20,6	1,4604072
17	38 29 46,1	1 46 49,4	1,4744761	37 56 27,7	* 50 19,5	1,4604846
18	38 30 8,1	1 46 49,4	1,4744762	37 54 52,3	1 50 18,3	1,4605664
19	38 30 30,2	1 46 49,4	1,4744762	37 53 17,5	1 50 17,0	1,4606525
20	38 30 52,3	1 46 49,4	1,4744763	37 51 43,5	1 50 15,7	1,4607430
21	38 31 14,4	1 46 49,4	1,4744763	37 50 10,3	1 50 14,2	1,4608379
22	38 31 36,5	1 46 49,5	1,4744764	37 48 37,9	1 50 12,8	1,4609372
23	38 31 58,6	1 46 49,5	1,4744765	37 47 6,3	1 50 11,2	1,4610408
24	38 32 20,7	1 46 49,5	1,4744765	37 45 35,7	1 50 9,6	1,4611486
25	38 32 42,8	1 46 49,5	1,4744766	37 44 6,0	1 50 7,9	1,4612605
26	38 33 4,9	1 46 49,6	1,4744766	37 42 37,3	1 50 6,2	1,4613767
27	38 33 27,0	1 46 49,6	1,4744767	37 41 9,6	1 50 4,4	1,4614972
28	38 33 49,1	1 46 49,6	1,4744768	37 39 43,0	1 50 2,5	1,4616218
29	38 34 11,2	1 46 49,6	1,4744769	37 38 17,4	1 50 0,6	1,4617504
30	38 34 33,3	1 46 49,6	1,4744769	37 36 53,0	1 49 58,6	1,4618828
31	38 34 55,4	— 1 46 49,7	1,4744770	37 35 29,7	— 1 49 56,6	1,4620193

h m
Día 0 á 10 12, *p.*

1878.

NOVIEMBRE.

NEPTUNO.

XXVI.

Días del mes.	A 0 ^h DE TIEMPO MEDIO.			Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta <i>aparente.</i>	Declinacion <i>aparente.</i>	Paralage horizontal.	
	h m s	° ' "	"	h m
0	2 26 33,22	+ 12 34 26,8	0,31	II 45,9
1	2 26 26,66	12 33 54,5	0,31	II 41,8
2	2 26 20,11	12 33 22,2	0,31	II 37,8
3	2 26 13,56	12 32 50,0	0,31	II 33,8
4	2 26 7,02	12 32 17,9	0,31	II 29,7
5	2 26 0,48	12 31 45,9	0,31 _*	II 25,7
6	2 25 53,96	12 31 14,0	0,31	II 21,6
7	2 25 47,45	12 30 42,2	0,31	II 17,6
8	2 25 40,96	12 30 10,6	0,31	II 13,6
9	2 25 34,48	12 29 39,1	0,31	II 9,5
10	2 25 28,03	12 29 7,8	0,31	II 5,5
11	2 25 21,60	12 28 36,7	0,31	II 1,4
12	2 25 15,20	12 28 5,7	0,31	IO 57,4
13	2 25 8,83	12 27 35,0	0,31	IO 53,4
14	2 25 2,48	12 27 4,5	0,31	IO 49,3
15	2 24 56,18	12 26 34,2	0,31	IO 45,3
16	2 24 49,91	12 26 4,1	0,31	IO 41,3
17	2 24 43,67	12 25 34,3	0,31	IO 37,2
18	2 24 37,48	12 25 4,8	0,31	IO 33,2
19	2 24 31,33	12 24 35,6	0,31	IO 29,2
20	2 24 25,23	12 24 6,6	0,31	IO 25,1
21	2 24 19,18	12 23 37,9	0,31	IO 21,1
22	2 24 13,18	12 23 9,6	0,31	IO 17,1
23	2 24 7,23	12 22 41,6	0,31	IO 13,0
24	2 24 1,34	12 22 13,9	0,31	IO 9,0
25	2 23 55,51	12 21 46,6	0,31	IO 5,0
26	2 23 49,75	12 21 19,6	0,31	IO 1,0
27	2 23 44,04	12 20 53,1	0,31	9 56,9
28	2 23 38,41	12 20 26,9	0,31	9 52,9
29	2 23 32,84	12 20 1,1	0,31	9 48,9
30	2 23 27,35	12 19 35,7	0,31	9 44,9
31	2 23 21,93	+ 12 19 10,8	0,31	9 40,8

XXVII. 1878. NOVIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0 ^h	L. P. de la dif.	3 ^h	L. P. de la dif.	6 ^h	L. P. de la dif.	9 ^h	L. P. de la dif.
1	Sol	O.	85° 28' 43"	3175	86° 55' 22"	3191	88° 21' 42"	3208	89° 47' 42"	3222
	Fomalhaut	E.	34 5 8	4315	32 58 29	4466	31 54 7	4637	30 52 14	4831
	α Pegasi	E.	50 26 47	3097	48 58 34	3129	47 30 59	3158	46 4 0	3191
	Saturno	E.	52 22 47	2824	50 48 50	2840	49 15 14	2857	47 42 0	2873
	α Arietis	E.	91 33 57	2813	89 59 46	2828	88 25 55	2843	86 52 23	2857
2	Sol	O.	96 53 22	3294	98 17 41	3306	99 41 45	3319	101 5 35	3332
	Júpiter	O.	17 5 52	2948	18 37 10	2961	20 8 12	2972	21 39 0	2982
	α Pegasi	E.	38 59 18	3380	37 36 39	3425	36 14 51	3476	34 54 0	3530
	Saturno	E.	40 1 4	2954	38 29 54	2971	36 59 5	2987	35 28 36	3004
	α Arietis	E.	79 9 5	2922	77 37 14	2935	76 5 39	2946	74 34 18	2958
3	Sol	O.	108 1 25	3385	109 23 59	3394	110 46 22	3402	112 8 36	3412
	α Aquilæ	O.	38 57 1	5077	39 52 56	4954	40 50 28	4843	41 49 29	4742
	Júpiter	O.	29 9 44	3032	30 39 17	3040	32 8 40	3048	33 37 53	3056
	α Arietis	E.	67 0 55	3007	65 30 51	3015	64 0 57	3024	62 31 14	3032
	Aldebaran	E.	99 12 59	3054	97 43 53	3061	96 14 56	3069	94 46 8	3076
4	Sol	O.	118 57 27	3447	120 18 50	3454	121 40 6	3460	123 1 15	3464
	α Aquilæ	O.	47 3 14	4367	48 9 5	4310	49 15 48	4260	50 23 18	4212
	Júpiter	O.	41 1 46	3088	42 30 10	3093	43 58 28	3097	45 26 41	3103
	α Arietis	E.	55 4 59	3067	53 36 9	3072	52 7 25	3078	50 38 49	3083
	Aldebaran	E.	87 24 13	3107	85 56 12	3112	84 28 17	3117	83 0 28	3121
5	α Aquilæ	O.	56 10 56	4025	57 22 11	3997	58 33 54	3968	59 46 5	3943
	Júpiter	O.	52 46 32	3118	54 14 20	3120	55 42 5	3121	57 9 49	3124
	Fomalhaut	O.	31 53 31	4733	32 54 3	4603	33 56 25	4490	35 0 26	4389
	α Arietis	E.	43 17 20	3106	41 49 18	3111	40 21 22	3114	38 53 30	3119
	Aldebaran	E.	75 42 38	3140	74 15 17	3143	72 47 59	3146	71 20 45	3148
6	α Aquilæ	O.	65 52 52	3839	67 7 14	3820	68 21 55	3805	69 36 52	3790
	Júpiter	O.	64 28 7	3124	65 55 47	3124	67 23 27	3124	68 51 8	3123
	Fomalhaut	O.	40 40 35	4022	41 51 53	3968	43 4 4	3919	44 17 5	3875
	α Arietis	E.	31 35 23	3139	30 8 1	3145	28 40 46	3151	27 13 38	3157
	Aldebaran	E.	64 5 12	3158	62 38 12	3159	61 11 14	3161	59 44 18	3162
	Pollux	E.	106 12 55	3096	104 44 41	3095	103 16 25	3095	101 48 9	3092
7	Júpiter	O.	76 10 0	3114	77 37 53	3110	79 5 51	3108	80 33 51	3105
	α Aquilæ	O.	75 55 18	3726	77 11 38	3715	78 28 9	3705	79 44 51	3696
	Fomalhaut	O.	50 32 26	3697	51 49 16	3670	53 6 35	3644	54 24 22	3620
	α Pegasi	O.	28 15 10	3913	29 28 17	3835	30 42 43	3767	31 58 20	3708
	Saturno	O.	21 11 7	3242	22 36 26	3218	24 2 14	3196	25 28 28	3177
	Aldebaran	E.	52 29 59	3168	51 3 12	3170	49 36 27	3173	48 9 45	3175
	Pollux	E.	94 26 14	3082	92 57 43	3079	91 29 8	3077	90 0 30	3074
8	Júpiter	O.	87 54 55	3087	89 23 21	3082	90 51 53	3078	92 20 30	3073
	α Aquilæ	O.	86 10 33	3658	87 28 5	3652	88 45 43	3648	90 3 26	3642
	Fomalhaut	O.	60 59 23	3518	62 19 27	3500	63 39 51	3484	65 0 33	3468
	α Pegasi	O.	38 30 12	3490	39 50 47	3458	41 11 58	3430	42 33 41	3402
	Saturno	O.	32 44 28	3110	34 12 26	3100	35 40 36	3089	37 8 59	3080
	Aldebaran	E.	40 57 4	3193	39 30 46	3198	38 4 35	3206	36 38 33	3214
	Pollux	E.	82 36 18	3056	81 7 14	3052	79 38 5	3047	78 8 50	3043

1878. NOVIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXVIII.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12 ^h	L. P. de la dif.	15 ^h	L. P. de la dif.	18 ^h	L. P. de la dif.	21 ^h	L. P. de la dif.
1	Sol	O.	91 13 25	3238	92 38 49	3252	94 3 57	3267	95 28 47	3280
	Fomalhaut	E.	29 53 3	5049	28 56 46	5300	28 3 39	5591	27 13 58	5922
	α Pegasi	E.	44 37 40	3225	43 12 0	3259	41 47 1	3297	40 22 46	3338
	Saturno	E.	46 9 7	2890	44 36 35	2906	43 4 24	2923	41 32 34	2939
	α Arietis	E.	85 19 9	2871	83 46 13	2884	82 13 34	2897	80 41 11	2910
2	Sol	O.	102 29 10	3342	103 52 33	3354	105 15 42	3365	106 38 39	3374
	Júpiter	O.	23 9 35	2993	24 39 56	3004	26 10 4	3014	27 39 59	3022
	α Pegasi	E.	33 34 9	3590	32 15 24	3656	30 57 50	3730	29 41 35	3815
	Saturno	E.	33 58 28	3022	32 28 42	3039	30 59 17	3057	29 30 15	3077
	α Arietis	E.	73 3 12	2968	71 32 19	2978	70 1 39	2988	68 31 11	2997
3	Sol	O.	113 30 39	3419	114 52 34	3428	116 14 19	3434	117 35 57	3441
	α Aquilæ	O.	42 49 53	4652	43 51 33	4571	44 54 23	4495	45 58 19	4429
	Júpiter	O.	35 6 56	3064	36 35 50	3069	38 4 37	3077	39 33 15	3082
	α Arietis	E.	61 1 41	3039	59 32 17	3047	58 3 3	3054	56 33 57	3060
	Aldebaran	E.	93 17 29	3083	91 48 59	3089	90 20 36	3096	88 52 21	3101
4	Sol	O.	124 22 19	3470	125 43 17	3474	127 4 10	3479	128 24 58	3482
	α Aquilæ	O.	51 31 33	4168	52 40 29	4129	53 50 3	4091	55 0 13	4058
	Júpiter	O.	46 54 47	3105	48 22 50	3110	49 50 48	3113	51 18 42	3116
	α Arietis	E.	49 10 19	3089	47 41 56	3093	46 13 38	3098	44 45 26	3103
	Aldebaran	E.	81 32 44	3126	80 5 6	3129	78 37 32	3133	77 10 3	3137
5	α Aquilæ	O.	60 58 41	3919	62 11 41	3897	63 25 4	3876	64 38 48	3856
	Júpiter	O.	58 37 30	3124	60 5 10	3125	61 32 49	3125	63 0 28	3125
	Fomalhaut	O.	36 5 57	4300	37 12 50	4219	38 20 58	4146	39 30 15	4081
	α Arietis	E.	37 25 43	3122	35 58 0	3127	34 30 23	3130	33 2 50	3135
	Aldebaran	E.	69 53 34	3150	68 26 25	3152	66 59 18	3154	65 32 14	3156
6	α Aquilæ	O.	70 52 5	3775	72 7 33	3762	73 23 15	3749	74 39 10	3737
	Júpiter	O.	70 18 50	3121	71 46 34	3119	73 14 20	3117	74 42 9	3115
	Fomalhaut	O.	45 30 50	3833	46 45 18	3795	48 0 25	3760	49 16 9	3728
	α Arietis	E.	25 46 37	3166	24 19 47	3174	22 53 7	3187	21 26 42	3201
	Aldebaran	E.	58 17 23	3163	56 50 29	3164	55 23 37	3166	53 56 47	3168
	Pollux	E.	100 19 50	3091	98 51 30	3090	97 23 8	3087	95 54 43	3084
7	Júpiter	O.	82 1 55	3101	83 30 3	3097	84 58 16	3094	86 26 33	3090
	α Aquilæ	O.	81 1 42	3688	82 18 42	3679	83 35 51	3671	84 53 9	3665
	Fomalhaut	O.	55 42 35	3597	57 1 13	3576	58 20 14	3555	59 39 38	3535
	α Pegasi	O.	33 14 59	3654	34 32 35	3607	35 51 2	3564	37 10 16	3525
	Saturno	O.	26 55 5	3161	28 22 1	3147	29 49 14	3133	31 16 43	3120
	Aldebaran	E.	46 43 6	3177	45 16 29	3180	43 49 56	3184	42 23 28	3188
	Pollux	E.	88 31 49	3070	87 3 3	3067	85 34 13	3063	84 5 18	3059
8	Júpiter	O.	93 49 13	3069	95 18 1	3064	96 46 55	3059	98 15 55	3053
	α Aquilæ	O.	91 21 15	3639	92 39 7	3635	93 57 4	3633	95 15 3	3630
	Fomalhaut	O.	66 21 33	3454	67 42 48	3440	69 4 19	3426	70 26 6	3414
	α Pegasi	O.	43 55 55	3378	45 18 37	3354	46 41 46	3333	48 5 19	3313
	Saturno	O.	38 37 33	3070	40 6 19	3062	41 35 15	3054	43 4 21	3045
	Aldebaran	E.	35 12 40	3224	33 46 59	3236	32 21 32	3249	30 56 21	3266
	Pollux	E.	76 39 30	3039	75 10 5	3034	73 40 34	3029	72 10 57	3024

XXIX. 1878. NOVIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.	0 ^h	L. P. de la dif.	3 ^h	L. P. de la dif.	6 ^h	L. P. de la dif.	9 ^h	L. P. de la dif.
9	Júpiter O.	99 45 2	3048	101 14 15	3043	102 43 35	3037	104 13 2	3032
	Fomalhaut O.	71 48 7	3402	73 10 21	3389	74 32 50	3379	75 55 30	3368
	α Pegasi O.	49 29 16	3294	50 53 34	3276	52 18 13	3259	53 43 13	3243
	Saturno O.	44 33 38	3038	46 3 4	3030	47 32 40	3022	49 2 25	3014
	Aldebaran E.	29 31 30	3287	28 7 3	3310	26 43 3	3340	25 19 38	3376
	Pollux E.	70 41 14	3019	69 11 25	3014	67 41 30	3009	66 11 29	3004
	Regulus E.	107 34 44	3002	106 4 34	2997	104 34 17	2991	103 3 53	2985
10	Fomalhaut O.	82 51 48	3321	84 15 35	3313	85 39 31	3305	87 3 37	3298
	α Pegasi O.	60 52 35	3173	62 19 16	3161	63 46 12	3148	65 13 23	3138
	Saturno O.	56 33 34	2977	58 4 15	2969	59 35 6	2963	61 6 5	2955
	Pollux E.	58 39 46	2978	57 9 6	2973	55 38 19	2967	54 7 25	2962
	Regulus E.	95 30 4	2955	93 58 55	2950	92 27 39	2942	90 56 14	2936
11	Fomalhaut O.	94 6 2	3267	95 30 52	3262	96 55 48	3258	98 20 49	3253
	α Pegasi O.	72 32 36	3084	74 1 5	3074	75 29 46	3065	76 58 39	3055
	Saturno O.	68 43 23	2919	70 15 18	2911	71 47 23	2903	73 19 38	2896
	α Arietis O.	29 9 11	2965	30 40 7	2954	32 11 18	2941	33 42 45	2930
	Pollux E.	46 31 16	2936	44 59 43	2931	43 28 4	2926	41 56 18	2922
	Regulus E.	83 17 7	2903	81 44 52	2896	80 12 28	2890	78 39 56	2882
12	α Pegasi O.	84 25 53	3011	85 55 52	3002	87 26 2	2993	88 56 23	2986
	Saturno O.	81 3 16	2858	82 36 29	2850	84 9 52	2842	85 43 26	2835
	α Arietis O.	41 23 28	2877	42 56 16	2868	44 29 16	2858	46 2 29	2848
	Pollux E.	34 16 10	2903	32 43 55	2901	31 11 37	2900	29 39 18	2899
	Regulus E.	70 54 52	2845	69 21 23	2838	67 47 44	2829	66 13 54	2822
13	α Pegasi O.	96 30 33	2948	98 1 51	2940	99 33 19	2932	101 4 57	2926
	Saturno O.	93 33 49	2794	95 8 25	2785	96 43 13	2777	98 18 11	2768
	α Arietis O.	53 51 38	2801	55 26 4	2791	57 0 44	2782	58 35 35	2772
	Aldebaran O.	23 17 3	3192	24 43 22	3137	26 10 47	3088	27 39 11	3047
	Regulus E.	58 22 13	2782	56 47 21	2773	55 12 18	2764	53 37 3	2756
14	α Arietis O.	66 33 5	2723	68 9 14	2713	69 45 37	2703	71 22 13	2692
	Aldebaran O.	35 12 23	2894	36 44 50	2871	38 17 46	2848	39 51 11	2828
	Regulus E.	45 37 58	2711	44 1 33	2701	42 24 55	2693	40 48 6	2684
	Sol E.	129 28 18	3086	127 59 51	3074	126 31 10	3063	125 2 15	3052
15	α Arietis O.	79 28 43	2640	81 6 44	2629	82 45 0	2618	84 23 31	2607
	Aldebaran O.	47 44 33	2738	49 20 22	2721	50 56 34	2706	52 33 6	2690
	Regulus E.	32 40 47	2636	31 2 41	2626	29 24 22	2616	27 45 49	2607
	Spica E.	86 43 4	2629	85 4 48	2618	83 26 17	2607	81 47 32	2596
	Sol E.	117 34 2	2991	116 3 38	2980	114 33 0	2967	113 2 6	2954
16	α Arietis O.	92 39 57	2549	94 20 2	2538	96 0 23	2525	97 41 1	2514
	Aldebaran O.	60 40 53	2616	62 19 26	2601	63 58 19	2588	65 37 31	2574
	Pollux O.	18 23 5	2713	19 59 28	2675	21 36 42	2642	23 14 40	2613
	Spica E.	73 29 54	2540	71 49 36	2527	70 9 0	2516	68 28 9	2504
	Sol E.	105 23 38	2891	103 51 8	2878	102 18 21	2865	100 45 17	2852
17	Aldebaran O.	73 58 20	2504	75 39 27	2491	77 20 53	2477	79 2 38	2464
	Pollux O.	31 33 16	2502	33 14 26	2483	34 56 3	2467	36 38 3	2449
	Spica E.	59 59 39	2443	58 17 6	2431	56 34 15	2419	54 51 7	2407
	Marte E.	72 46 0	2678	71 8 51	2666	69 31 25	2652	67 53 41	2640
	Sol E.	92 55 40	2785	91 20 52	2771	89 45 46	2758	88 10 23	2744

1878. NOVIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXX.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.	12 ^h	L. P. de la dif.	15 ^h	L. P. de la dif.	18 ^h	L. P. de la dif.	21 ^h	L. P. de la dif.
9	Júpiter O.	105 42 35	3026	107 12 15	3020	108 42 3	3014	110 11 58	3008
	Fomalhaut O.	77 18 23	3358	78 41 28	3348	80 4 44	3338	81 28 11	3330
	α Pegasi O.	55 8 31	3228	56 34 7	3214	58 0 0	3199	59 26 10	3187
	Saturno O.	50 32 20	3007	52 2 24	2999	53 32 38	2992	55 3 1	2984
	Aldebaran E.	23 56 54	3421	22 35 1	3474	21 14 8	3543	19 54 31	3626
	Pollux E.	64 41 21	2999	63 11 7	2994	61 40 47	2989	60 10 20	2983
	Regulus E.	101 33 22	2979	100 2 43	2973	98 31 57	2968	97 1 4	2962
10	Fomalhaut O.	88 27 51	3292	89 52 12	3284	91 16 42	3278	92 41 19	3273
	α Pegasi O.	66 40 47	3126	68 8 25	3115	69 36 16	3105	71 4 20	3095
	Saturno O.	62 37 14	2948	64 8 32	2941	65 39 59	2933	67 11 36	2925
	Pollux E.	52 36 24	2957	51 5 17	2951	49 34 3	2946	48 2 43	2941
	Regulus E.	89 24 41	2930	87 53 0	2924	86 21 11	2916	84 49 13	2910
11	Fomalhaut O.	99 45 55	3249	101 11 6	3247	102 36 19	3244	104 1 36	3242
	α Pegasi O.	78 27 44	3047	79 56 59	3037	81 26 26	3028	82 56 4	3019
	Saturno O.	74 52 2	2888	76 24 36	2880	77 57 20	2873	79 30 13	2866
	α Arietis O.	35 14 26	2918	36 46 22	2908	38 18 31	2898	39 50 53	2887
	Pollux E.	40 24 27	2917	38 52 30	2913	37 20 28	2909	35 48 21	2906
	Regulus E.	77 7 14	2874	75 34 22	2868	74 1 22	2859	72 28 11	2853
12	α Pegasi O.	90 26 53	2978	91 57 33	2970	93 28 23	2962	94 59 23	2954
	Saturno O.	87 17 9	2826	88 51 3	2818	90 25 8	2810	91 59 23	2801
	α Arietis O.	47 35 54	2839	49 9 31	2829	50 43 21	2820	52 17 23	2810
	Pollux E.	28 6 58	2900	26 34 39	2902	25 2 23	2906	23 30 12	2913
	Regulus E.	64 39 55	2814	63 5 45	2806	61 31 25	2798	59 56 55	2789
13	α Pegasi O.	102 36 43	2920	104 8 37	2912	105 40 40	2906	107 12 51	2900
	Saturno O.	99 53 21	2760	101 28 42	2750	103 4 15	2742	104 39 59	2733
	α Arietis O.	60 10 40	2763	61 45 57	2753	63 21 26	2743	64 57 9	2733
	Aldebaran O.	29 8 25	3009	30 38 26	2977	32 9 8	2946	33 40 29	2920
	Regulus E.	52 1 38	2747	50 26 0	2738	48 50 11	2730	47 14 11	2720
14	α Arietis O.	72 59 3	2683	74 36 6	2672	76 13 24	2661	77 50 56	2650
	Aldebaran O.	41 25 3	2808	42 59 20	2790	44 34 1	2772	46 9 5	2754
	Regulus E.	39 11 4	2674	37 33 49	2664	35 56 21	2655	34 18 41	2645
	Sol E.	123 33 6	3039	122 3 42	3028	120 34 4	3015	119 4 10	3004
15	α Arietis O.	86 2 17	2596	87 41 18	2584	89 20 35	2572	91 0 8	2561
	Aldebaran O.	54 9 59	2675	55 47 13	2660	57 24 46	2645	59 2 40	2631
	Regulus E.	26 7 4	2599	24 28 7	2591	22 48 59	2581	21 9 38	2574
	Spica E.	80 8 31	2585	78 29 15	2574	76 49 44	2562	75 9 57	2551
	Sol E.	111 30 56	2942	109 59 31	2929	108 27 49	2917	106 55 52	2904
16	α Arietis O.	99 21 55	2502	101 3 6	2490	102 44 33	2477	104 26 18	2465
	Aldebaran O.	67 17 2	2559	68 56 53	2545	70 37 3	2532	72 17 32	2518
	Pollux O.	24 53 17	2586	26 32 31	2564	28 12 16	2541	29 52 32	2521
	Spica E.	66 47 1	2492	65 5 36	2480	63 23 54	2467	61 41 55	2455
	Sol E.	99 11 56	2838	97 38 18	2825	96 4 23	2811	94 30 10	2798
17	Aldebaran O.	80 44 42	2451	82 27 4	2438	84 9 45	2425	85 52 44	2412
	Pollux O.	38 20 28	2433	40 3 16	2417	41 46 26	2401	43 29 59	2387
	Spica E.	53 7 42	2394	51 23 59	2382	49 39 58	2371	47 55 41	2358
	Marte E.	66 15 41	2627	64 37 23	2615	62 58 48	2602	61 19 56	2591
	Sol E.	86 34 41	2731	84 58 42	2717	83 22 25	2703	81 45 49	2690

XXXI. 1878. NOVIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		O ^h	L. P. de la dif.	3 ^h	L. P. de la dif.	6 ^h	L. P. de la dif.	9 ^h	L. P. de la dif.
18	Aldebaran	O.	87° 36' 2"	2399	89° 19' 38"	2387	91° 3' 32"	2375	92° 47' 43"	2362
	Pollux	O.	45 13 53	2371	46 58 9	2357	48 42 45	2343	50 27 42	2329
	Spica	E.	46 11 6	2346	44 26 13	2335	42 41 4	2323	40 55 38	2311
	Marte	E.	59 40 48	2578	58 1 23	2566	56 21 41	2553	54 41 42	2543
	Sol	E.	80 8 56	2677	78 31 45	2663	76 54 15	2651	75 16 29	2637
19	Aldebaran	O.	101 32 56	2305	103 18 48	2296	105 4 54	2285	106 51 15	2275
	Pollux	O.	59 17 22	2264	61 4 14	2251	62 51 25	2239	64 38 54	2228
	Regulus	O.	22 15 28	2261	24 2 25	2247	25 49 42	2233	27 37 20	2221
	Spica	E.	32 4 23	2259	30 17 23	2249	28 30 9	2241	26 42 43	2234
	Marte	E.	46 17 57	2489	44 36 28	2480	42 54 46	2470	41 12 51	2462
	Sol	E.	67 3 13	2574	65 23 43	2563	63 43 57	2551	62 3 55	2540
20	Pollux	O.	73 40 25	2175	75 29 30	2167	77 18 48	2157	79 8 20	2149
	Regulus	O.	36 39 58	2165	38 29 19	2155	40 18 55	2146	42 8 44	2137
	Marte	E.	32 40 47	2435	30 58 2	2433	29 15 15	2433	27 32 28	2436
	Sol	E.	53 40 1	2490	51 58 34	2481	50 16 54	2473	48 35 3	2466
21	Pollux	O.	88 18 57	2114	90 9 35	2109	92 0 21	2104	93 51 14	2100
	Regulus	O.	51 20 56	2101	53 11 54	2095	55 3 1	2090	56 54 15	2086
	Sol	E.	40 3 27	2438	38 20 47	2435	36 38 2	2433	34 55 15	2432
22	Pollux	O.	103 6 54	2088	104 58 11	2089	106 49 27	2089	108 40 43	2090
	Regulus	O.	66 11 49	2073	68 3 30	2072	69 55 12	2072	71 46 54	2073
	Sol	E.	26 21 37	2450	24 39 13	2260	22 57 4	2473	21 15 13	2490
26	Sol	O.	28 41 54	2737	30 17 45	2750	31 53 19	2763	33 28 35	2779
	Fomalhaut	E.	60 33 55	2862	59 0 47	2898	57 28 26	2937	55 56 54	2977
	α Pegasi	E.	80 38 41	2524	78 58 1	2543	77 17 47	2561	75 37 59	2582
	Saturno	E.	83 18 4	2378	81 33 57	2394	79 50 14	2412	78 6 57	2430
27	Sol	O.	41 19 47	2861	42 52 56	2878	44 25 43	2897	45 58 6	2914
	Fomalhaut	E.	48 32 46	3220	47 7 0	3279	45 42 24	3343	44 19 2	3411
	α Pegasi	E.	67 26 5	2689	65 49 10	2713	64 12 47	2737	62 36 56	2761
	Saturno	E.	69 36 50	2521	67 56 6	2540	66 15 48	2559	64 35 56	2578
28	Sol	O.	53 34 18	3006	55 4 23	3024	56 34 6	3043	58 3 26	3060
	Fomalhaut	E.	37 43 39	3856	36 29 35	3974	35 17 30	4103	34 7 31	4248
	α Pegasi	E.	54 45 54	2893	53 13 26	2922	51 41 35	2951	50 10 21	2982
	Saturno	E.	56 23 9	2673	54 45 53	2693	53 9 4	2712	51 32 40	2732
	α Arietis	E.	96 13 9	2651	94 35 23	2668	92 58 0	2686	91 21 1	2703
29	Sol	O.	65 24 39	3148	66 51 51	3165	68 18 42	3182	69 45 13	3198
	α Pegasi	E.	42 44 19	3158	41 17 19	3199	39 51 9	3242	38 25 50	3289
	Saturno	E.	43 37 3	2828	42 3 11	2848	40 29 45	2867	38 56 44	2887
	α Arietis	E.	83 21 43	2785	81 46 56	2802	80 12 31	2818	78 38 26	2832
30	Sol	O.	76 53 10	3273	78 17 53	3288	79 42 19	3300	81 6 30	3313
	Júpiter	O.	21 8 13	2952	22 39 26	2965	24 10 23	2977	25 41 4	2990
	Saturno	E.	31 18 9	2993	29 47 47	3016	28 17 54	3041	26 48 32	3067
	α Pegasi	E.	31 34 20	3594	30 15 39	3675	28 58 25	3766	27 42 47	3870
	α Arietis	E.	70 52 49	2905	69 20 36	2918	67 48 40	2931	66 17 1	2943
	Aldebaran	E.	103 6 36	2954	101 35 26	2966	100 4 31	2978	98 33 51	2989

1878. NOVIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXXII.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12 ^h	L. P. de la dif.	15 ^h	L. P. de la dif.	18 ^h	L. P. de la dif.	21 ^h	L. P. de la dif.
18	Aldebaran	O.	94 32 12	2350	96 16 58	2339	98 2 1	2327	99 47 21	2317
	Pollux	O.	52 12 59	2316	53 58 35	2302	55 44 32	2289	57 30 48	2277
	Spica	E.	39 9 55	2300	37 23 55	2289	35 37 40	2279	33 51 9	2268
	Marte	E.	53 1 28	2531	51 20 58	2520	49 40 12	2509	47 59 11	2499
	Sol	E.	73 38 24	2624	72 0 2	2612	70 21 23	2599	68 42 26	2587
19	Aldebaran	O.	108 37 51	2267	110 24 39	2258	112 11 41	2249	113 58 55	2242
	Pollux	O.	66 26 40	2217	68 14 42	2206	70 3 1	2196	71 51 35	2185
	Regulus	O.	29 25 16	2208	31 13 31	2196	33 2 4	2186	34 50 53	2175
	Spica	E.	24 55 6	2227	23 7 19	2222	21 19 24	2219	19 31 25	2217
	Marte	E.	39 30 45	2455	37 48 28	2448	36 6 1	2443	34 23 27	2438
	Sol	E.	60 23 37	2529	58 43 4	2519	57 2 17	2509	55 21 16	2499
20	Pollux	O.	80 58 5	2141	82 48 2	2134	84 38 10	2127	86 28 28	2120
	Regulus	O.	43 58 47	2128	45 49 3	2121	47 39 30	2114	49 30 8	2107
	Marte	E.	25 49 45	2442	24 7 10	2451	22 24 48	2465	20 42 46	2487
	Sol	E.	46 53 2	2458	45 10 50	2453	43 28 30	2447	41 46 2	2442
21	Pollux	O.	95 42 13	2097	97 33 17	2094	99 24 26	2091	101 15 39	2090
	Regulus	O.	58 45 36	2082	60 37 3	2079	62 28 34	2076	64 20 10	2074
	Sol	E.	33 12 26	2432	31 29 37	2435	29 46 52	2437	28 4 10	2443
22	Pollux	O.	110 31 57	2092	112 23 8	2094	114 14 16	2098	116 5 18	2102
	Regulus	O.	73 38 35	2074	75 30 14	2076	77 21 51	2079	79 13 23	2082
	Sol	E.	19 33 46	2514	17 52 52	2543	16 12 39	2585	14 33 24	2642
26	Sol	O.	35 3 31	2794	36 38 7	2810	38 12 22	2827	39 46 15	2843
	Fomalhaut	E.	54 26 12	3019	52 56 23	3065	51 27 31	3113	49 59 37	3165
	α Pegasi	E.	73 58 39	2602	72 19 47	2623	70 41 23	2645	69 3 29	2667
	Saturno	E.	76 24 5	2448	74 41 38	2465	72 59 36	2484	71 18 0	2502
27	Sol	O.	47 30 7	2933	49 1 44	2951	50 32 58	2969	52 3 50	2988
	Fomalhaut	E.	42 56 58	3486	41 36 18	3567	40 17 8	3654	38 59 32	3751
	α Pegasi	E.	61 1 37	2785	59 26 50	2811	57 52 37	2838	56 18 58	2865
	Saturno	E.	62 56 31	2596	61 17 31	2616	59 38 58	2635	58 0 51	2654
28	Sol	O.	59 32 24	3078	61 1 0	3096	62 29 14	3114	63 57 7	3131
	Fomalhaut	E.	32 59 50	4410	31 54 38	4593	30 52 7	4800	29 52 31	5035
	α Pegasi	E.	48 39 46	3014	47 9 51	3047	45 40 37	3082	44 12 6	3119
	Saturno	E.	49 56 42	2750	48 21 9	2769	46 46 1	2789	45 11 19	2809
	α Arietis	E.	89 44 25	2719	88 8 11	2737	86 32 20	2753	84 56 50	2770
29	Sol	O.	71 11 25	3213	72 37 19	3229	74 2 54	3245	75 28 10	3259
	α Pegasi	E.	37 1 26	3339	35 38 0	3394	34 15 37	3454	32 54 22	3520
	Saturno	E.	37 24 9	2908	35 52 0	2927	34 20 16	2949	32 48 59	2970
	α Arietis	E.	77 4 40	2848	75 31 15	2862	73 58 8	2876	72 25 19	2891
30	Sol	O.	82 30 26	3327	83 54 6	3338	85 17 33	3350	86 40 47	3362
	Júpiter	O.	27 11 29	3002	28 41 39	3014	30 11 35	3025	31 41 17	3035
	Saturno	E.	25 19 42	3096	23 51 27	3129	22 23 52	3163	20 56 58	3204
	α Pegasi	E.	26 28 57	3990	25 17 8	4129	24 7 34	4290	23 0 32	4481
	α Arietis	E.	64 45 37	2956	63 14 29	2968	61 43 36	2979	60 12 57	2991
	Aldebaran	E.	97 3 25	3001	95 33 13	3013	94 3 16	3022	92 33 31	3033

I.

1878.

DICIEMBRE.

Días del mes.	Días de la semana.	Santos, festividades, etc.	SOL. A O ^h DE TIEMPO MEDIO.		
			Longitud aparente.	Latitud aparente.	Log. del radio vector.
0	Sábado.	S. Andrés, Apóstol.	248° 12' 54,6	+ 0,01	9,9938062
1	Domingo.	I de Adv. Sta. Natalia, Viuda.	249 13 45,9	0,12	9,9937356
2	Lunes.	Sta. Bibiana, Virgen y Mr.	250 14 38,2	0,21	9,9936669
3	Mártres.	S. Francisco Javier, Conf.	251 15 31,2	0,28	9,9936002
4	Miércoles.	Sta. Bárbara, Virgen y Mr.	252 16 25,1	0,33	9,9935357
5	Jués.	S. Sabas, Abad.	253 17 19,7	0,36	9,9934734
6	Viérnes.	Vig. S. Nicolás de Bari, Ob. y Conf.	254 18 15,2	0,37	9,9934135
7	Sábado.	Vig. S. Ambrosio, Ob. y Dr.	255 19 11,4	0,35	9,9933560
8	Domingo.	II de Adv. La Puris. Concepcion de N. S.	256 20 8,5	0,31	9,9933010
9	Lunes.	Sta. Leocadia, Virgen y Mr.	257 21 6,3	0,24	9,9932486
10	Mártres.	Nuestra Señora de Loreto.	258 22 5,1	0,15	9,9931989
11	Miércoles.	S. Dámaso, Papa y Conf.	259 23 4,6	+ 0,04	9,9931518
12	Jués.	Nuestra Señora de Guadalupe.	260 24 5,1	— 0,08	9,9931074
13	Viérnes.	Vig. Sta. Lucía, Virgen y Mr.	261 25 6,5	0,21	9,9930656
14	Sábado.	Vig. S. Nicasio, Ob., y Comps., Mrs.	262 26 8,8	0,35	9,9930263
15	Domingo.	III de Adv. S. Ireneo y Comps., Mrs.	263 27 12,1	0,47	9,9929895
16	Lunes.	S. Eusebio, Ob. y Mr.	264 28 16,3	0,59	9,9929552
17	Mártres.	S. Lázaro, Ob., y S. Franco de Sena.	265 29 21,4	0,69	9,9929231
18	Miércoles.	Témp. La Expectacion de Ntra. Sra.	266 30 27,5	0,75	9,9928931
19	Jués.	S. Nemesio, Mr.	267 31 34,3	0,79	9,9928651
20	Viérnes.	Témp. Vig. Sto. Domingo de Silos, Ab.	268 32 42,0	0,79	9,9928389
21	Sábado.	Témp. Vig. Sto. Tomás, Apóstol.	269 33 50,3	0,76	9,9928144
22	Domingo.	IV de Adv. S. Demetrio y Comps., Mrs.	270 34 59,2	0,69	9,9927916
23	Lunes.	Sta. Victoria, Virgen y Mr.	271 36 8,7	0,60	9,9927704
24	Mártres.	Vig. Abst. S. Gregorio, Presb.	272 37 18,5	0,48	9,9927508
25	Miércoles.	✠ La Natividad de Ntro. Sr. Jesucristo.	273 38 28,6	0,36	9,9927328
26	Jués.	S. Estéban, Proto-Mártir.	274 39 38,8	0,24	9,9927165
27	Viérnes.	S. Juan, Apóstol y Evangelista.	275 40 49,2	0,12	9,9927019
28	Sábado.	Los Santos Inocentes, Mrs.	276 41 59,5	— 0,01	9,9926891
29	Domingo.	Sto. Tomás Cantuariense.	277 43 9,7	+ 0,10	9,9926782
30	Lunes.	La Traslacion de Santiago, Apóstol.	278 44 19,9	0,17	9,9926694
31	Mártres.	S. Silvestre, Papa y Conf.	279 45 29,8	0,24	9,9926627
32	Miércoles.	✠ La Circuncision del Señor.	280 46 39,5	+ 0,27	9,9926583

h m
Día 21 á 10 16, Sol en Capricornio: empieza el {invierno } para los habitantes del hemisferio {boreal }
estío } {austral }.

1878. DICIEMBRE. SOL. A 0^h DE TIEMPO MEDIO. II.

Días del mes.	Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Tiempo sidéreo.	Ecuac. de tiempo. (a)	Semidiámetro. (b)	Desde 0 ^a de Enero.	
						Días del año.	Fraccion del año.
	h m s	° ' "	h m s	m s	' "		
0	16 25 50,12	— 21 41 32,9	16 36 57,90	+ 11 7,78	16 15,01	334	0,91444
1	16 30 9,05	21 51 0,7	16 40 54,46	10 45,40	16 15,17	335	0,91718
2	16 34 28,61	22 0 3,3	16 44 51,02	10 22,41	16 15,32	336	0,91992
3	16 38 48,76	22 8 40,5	16 48 47,57	9 58,81	16 15,47	337	0,92266
4	16 43 9,48	22 16 52,0	16 52 44,13	9 34,65	16 15,61	338	0,92539
5	16 47 30,77	22 24 37,5	16 56 40,69	9 9,92	16 15,75	339	0,92813
6	16 51 52,58	22 31 56,9	17 0 37,25	8 44,67	16 15,89	340	0,93087
7	16 56 14,89	22 38 49,9	17 4 33,81	8 18,91	16 16,02	341	0,93361
8	17 0 37,69	22 45 16,3	17 8 30,36	7 52,68	16 16,14	342	0,93635
9	17 5 0,94	22 51 15,8	17 12 26,92	7 25,98	16 16,26	343	0,93908
10	17 9 24,64	22 56 48,4	17 16 23,48	6 58,85	16 16,37	344	0,94182
11	17 13 48,73	23 1 53,7	17 20 20,04	6 31,31	16 16,48	345	0,94456
12	17 18 13,21	23 6 31,7	17 24 16,60	6 3,39	16 16,58	346	0,94730
13	17 22 38,04	23 10 42,3	17 28 13,16	5 35,11	16 16,67	347	0,95003
14	17 27 3,21	23 14 25,2	17 32 9,72	5 6,51	16 16,76	348	0,95277
15	17 31 28,67	23 17 40,2	17 36 6,27	4 37,61	16 16,84	349	0,95551
16	17 35 54,40	23 20 27,4	17 40 2,83	4 8,43	16 16,92	350	0,95825
17	17 40 20,37	23 22 46,5	17 43 59,39	3 39,02	16 16,99	351	0,96099
18	17 44 46,54	23 24 37,5	17 47 55,95	3 9,41	16 17,06	352	0,96372
19	17 49 12,88	23 26 0,3	17 51 52,51	2 39,63	16 17,12	353	0,96646
20	17 53 39,36	23 26 54,9	17 55 49,07	2 9,71	16 17,18	354	0,96920
21	17 58 5,93	23 27 21,1	17 59 45,63	1 39,70	16 17,24	355	0,97194
22	18 2 32,56	23 27 19,0	18 3 42,18	1 9,63	16 17,29	356	0,97467
23	18 6 59,20	23 26 48,5	18 7 38,74	0 39,54	16 17,33	357	0,97741
24	18 11 25,82	23 25 49,7	18 11 35,30	+ 0 9,48	16 17,38	358	0,98015
25	18 15 52,39	23 24 22,6	18 15 31,86	— 0 20,53	16 17,42	359	0,98289
26	18 20 18,85	23 22 27,3	18 19 28,42	0 50,43	16 17,46	360	0,98563
27	18 24 45,17	23 20 3,7	18 23 24,98	1 20,19	16 17,49	361	0,98836
28	18 29 11,31	23 17 12,1	18 27 21,54	1 49,78	16 17,52	362	0,99110
29	18 33 37,25	23 13 52,4	18 31 18,10	2 19,15	16 17,54	363	0,99384
30	18 38 2,94	23 10 4,8	18 35 14,65	2 48,28	16 17,56	364	0,99658
31	18 42 28,35	23 5 49,5	18 39 11,21	3 17,14	16 17,58	365	0,99932
32	18 46 53,45	— 23 1 6,5	18 43 7,77	— 3 45,68	16 17,59	366	1,00205

(a) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero*.

(b) El semidiámetro para el mediodía *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodía *medio*.

III. 1878. DICIEMBRE.

SOL.

A 0^h DE TIEMPO VERDADERO.

Días del mes.	Días de la semana.	Ascension recta aparente.			Variación horaria.	Declinación aparente.			Variación horaria.	Ecuac. de tiempo. (a)		Variación horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.	
		h	m	s	s	°	'	"	"	m	s	s	m	s
0	Sábado.	16	25	48,12	10,778	— 21	41	28,4	— 24,19	— 11	7,95	+ 0,919	1	10,16
1	Domingo.	16	30	7,12	10,805	21	50	56,6	23,15	10	45,57	0,945	1	10,25
2	Lunes.	16	34	26,74	10,830	21	59	59,5	22,09	10	22,58	0,971	1	10,34
3	Martes.	16	38	46,96	10,854	22	8	37,0	21,03	9	58,98	0,995	1	10,42
4	Miércoles.	16	43	7,75	10,878	22	16	48,9	19,95	9	34,81	1,019	1	10,50
5	Jués.	16	47	29,10	10,901	22	24	34,7	18,86	9	10,08	1,041	1	10,58
6	Viernes.	16	51	50,99	10,923	22	31	54,3	17,77	8	44,83	1,063	1	10,65
7	Sábado.	16	56	13,38	10,943	22	38	47,6	16,66	8	19,06	1,084	1	10,72
8	Domingo.	17	0	36,25	10,963	22	45	14,2	15,55	7	52,82	1,103	1	10,78
9	Lunes.	17	4	59,58	10,981	22	51	14,0	14,43	7	26,12	1,122	1	10,84
10	Martes.	17	9	23,36	10,999	22	56	46,8	13,30	6	58,98	1,139	1	10,90
11	Miércoles.	17	13	47,53	11,015	23	1	52,4	12,16	6	31,43	1,156	1	10,95
12	Jués.	17	18	12,10	11,031	23	6	30,6	11,02	6	3,51	1,171	1	11,00
13	Viernes.	17	22	37,02	11,045	23	10	41,4	9,87	5	35,22	1,185	1	11,05
14	Sábado.	17	27	2,26	11,058	23	14	24,4	8,71	5	6,61	1,198	1	11,09
15	Domingo.	17	31	27,81	11,070	23	17	39,6	7,55	4	37,70	1,210	1	11,12
16	Lunes.	17	35	53,63	11,081	23	20	27,0	6,39	4	8,52	1,221	1	11,15
17	Martes.	17	40	19,69	11,090	23	22	46,2	5,21	3	39,10	1,230	1	11,18
18	Miércoles.	17	44	45,96	11,098	23	24	37,3	4,04	3	9,47	1,238	1	11,20
19	Jués.	17	49	12,39	11,104	23	26	0,2	2,86	2	39,68	1,244	1	11,22
20	Viernes.	17	53	38,96	11,109	23	26	54,8	1,69	2	9,76	1,249	1	11,23
21	Sábado.	17	58	5,62	11,112	23	27	21,1	— 0,50	1	39,73	1,252	1	11,24
22	Domingo.	18	2	32,34	11,114	23	27	19,0	+ 0,68	1	9,65	1,254	1	11,24
23	Lunes.	18	6	59,08	11,114	23	26	48,5	1,86	0	39,56	1,254	1	11,24
24	Martes.	18	11	25,80	11,112	23	25	49,7	3,04	— 0	9,48	1,252	1	11,23
25	Miércoles.	18	15	52,45	11,108	23	24	22,6	4,22	+ 0	20,53	1,249	1	11,22
26	Jués.	18	20	19,00	11,103	23	22	27,2	5,40	0	50,45	1,244	1	11,21
27	Viernes.	18	24	45,41	11,097	23	20	3,6	6,57	1	20,22	1,237	1	11,19
28	Sábado.	18	29	11,65	11,089	23	17	11,9	7,74	1	49,82	1,229	1	11,17
29	Domingo.	18	33	37,68	11,079	23	13	52,1	8,91	2	19,20	1,219	1	11,14
30	Lunes.	18	38	3,46	11,068	23	10	4,4	10,07	2	48,34	1,208	1	11,11
31	Martes.	18	42	28,95	11,056	23	5	48,9	11,22	3	17,20	1,196	1	11,07
32	Miércoles.	18	46	54,14	11,042	— 23	1	5,7	+ 12,37	+ 3	45,75	+ 1,183	1	11,03

(a) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

1878. DICIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO. IV.

Días del mes.	LONGITUD.		LATITUD.		Paralaje horizontal.		Semidiámetro.	
	A 0 ^h	A 12 ^h	A 0 ^h	A 12 ^h	A 0 ^h	A 12 ^h	A 0 ^h	A 12 ^h
0	325 5 43,6	331 13 25,7	+ 1 41 32,8	+ 2 11 54,0	55 26,1	55 7,5	15 7,9	15 2,8
1	337 17 25,2	343 18 22,0	2 40 27,1	3 6 58,6	54 51,3	54 37,6	14 58,4	14 54,6
2	349 16 55,6	355 13 45,4	3 31 15,9	3 53 8,2	54 26,5	54 18,0	14 51,6	14 49,3
3	1 9 29,2	7 4 43,2	4 12 25,0	4 28 57,2	54 12,0	54 8,6	14 47,6	14 46,7
4	13 0 1,3	18 55 54,8	4 42 35,9	4 53 13,3	54 7,6	54 8,9	14 46,4	14 46,8
5	24 52 52,4	30 51 19,4	5 0 41,9	5 4 55,5	54 12,4	54 17,9	14 47,7	14 49,2
6	36 51 37,8	42 54 6,3	5 5 48,7	5 3 17,4	54 25,2	54 34,1	14 51,2	14 53,7
7	48 59 0,2	55 6 31,4	4 57 19,2	4 47 53,3	54 44,5	54 56,0	14 56,5	14 59,6
8	61 16 48,6	67 29 57,5	4 35 1,3	4 18 47,0	55 8,6	55 22,0	15 3,1	15 6,7
9	73 46 1,6	80 5 2,1	3 59 16,9	3 36 40,4	55 36,0	55 50,3	15 10,5	15 14,5
10	86 26 58,5	92 51 49,0	3 11 9,7	2 43 0,2	56 5,0	56 19,7	15 18,5	15 22,5
11	99 19 32,1	105 50 5,4	2 12 30,1	1 40 0,4	56 34,4	56 49,1	15 26,5	15 30,5
12	112 23 27,3	118 59 37,0	+ 1 5 54,8	+ 0 30 39,0	57 3,5	57 17,7	15 34,4	15 38,3
13	125 38 34,8	132 20 22,0	- 0 5 19,1	- 0 41 30,0	57 31,7	57 45,4	15 42,1	15 45,9
14	139 5 0,9	145 52 34,4	1 17 23,4	1 52 27,9	57 58,8	58 11,8	15 49,5	15 53,1
15	152 43 5,7	159 36 37,5	2 26 11,9	2 58 3,9	58 24,5	58 36,8	15 56,5	15 59,9
16	166 33 11,3	173 32 46,4	3 27 33,2	3 54 9,7	58 48,6	58 59,8	16 3,1	16 6,2
17	180 35 19,0	187 40 41,4	4 17 25,5	4 36 54,7	59 10,1	59 19,5	16 9,0	16 11,6
18	194 48 40,8	201 58 59,6	4 52 14,4	5 3 5,3	59 27,7	59 34,5	16 13,8	16 15,6
19	209 11 13,5	216 24 53,2	5 9 12,9	5 10 27,5	59 39,5	59 42,6	16 17,0	16 17,9
20	223 39 23,3	230 54 3,6	5 6 45,3	4 58 9,0	59 43,4	59 41,8	16 18,1	16 17,6
21	238 8 10,8	245 20 58,7	4 44 47,2	4 26 55,5	59 37,6	59 30,7	16 16,5	16 14,6
22	252 31 41,3	259 39 33,5	4 4 54,9	3 39 12,0	59 21,0	59 8,7	16 12,0	16 8,6
23	266 43 53,5	273 44 4,1	3 10 17,5	2 38 44,9	58 53,9	58 36,8	16 4,6	15 59,9
24	280 39 33,9	287 29 58,3	2 5 9,7	1 30 7,9	58 17,8	57 57,2	15 54,7	15 49,1
25	294 15 0,3	300 54 30,2	- 0 54 14,8	- 0 18 4,0	57 35,5	57 13,2	15 43,2	15 37,1
26	307 28 25,7	313 56 52,2	+ 0 17 53,3	+ 0 53 8,3	56 50,6	56 28,2	15 30,9	15 24,8
27	320 20 1,0	326 38 9,6	1 27 16,0	1 59 53,7	56 6,6	55 46,0	15 18,9	15 13,3
28	332 51 40,3	339 0 59,8	2 30 42,3	2 59 25,5	55 26,8	55 9,3	15 8,0	15 3,3
29	345 6 38,3	351 9 8,9	3 25 49,0	3 49 40,9	54 53,9	54 40,7	14 59,1	14 55,4
30	357 9 6,2	3 7 6,5	4 10 51,2	4 29 11,0	54 29,9	54 21,6	14 52,5	14 50,2
31	9 3 46,8	14 59 44,4	4 44 32,8	4 56 50,0	54 16,0	54 13,0	14 48,7	14 47,9
32	20 55 36,0	26 51 57,6	+ 5 5 56,7	+ 5 11 47,6	54 12,7	54 15,0	14 47,8	14 48,4

h m
Día 1 á 4 12,8 P. C. en Pis.

h m
Día 9 á 7 25,0 P. L. en Gém.

h m
Día 16 á 14 38,5 U. C. en Vir.

h m
Día 23 á 8 59,3 L. N. en Cap.

h m
Día 31 á 1 32,3 P. C. en Ar.

h
Día 3 á 23 Luna en el Apogeo.

h
Día 19 á 22 Luna en el Perigeo.

h
Día 31 á 19 Luna en el Apogeo.

V.		1878.		DICIEMBRE.		LUNA.		TIEMPO MEDIO.					
Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinación.	Variación en 10 ^m	Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinación.	Variación en 10 ^m
	h	m	s					h	m	s			
Martes 3. Edad de la Luna á 0 horas.... 9,1 días.													
0	23	57	32,31	17,707	+	4	19	10,7	+	131,58			
1	23	59	18,58	17,715		4	32	19,6		131,40			
2	0	1	4,89	17,723		4	45	27,5		131,21			
3	0	2	51,25	17,732		4	58	34,1		131,01			
4	0	4	37,67	17,741		5	11	39,6		130,82			
5	0	6	24,14	17,751		5	24	43,9		130,61			
6	0	8	10,68	17,762		5	37	46,9		130,39			
7	0	9	57,29	17,774		5	50	48,6		130,17			
8	0	11	43,97	17,787		6	3	48,9		129,94			
9	0	13	30,73	17,800		6	16	47,9		129,72			
10	0	15	17,57	17,813		6	29	45,5		129,48			
11	0	17	4,49	17,828		6	42	41,6		129,23			
12	0	18	51,51	17,843		6	55	36,2		128,97			
13	0	20	38,61	17,859		7	8	29,2		128,71			
14	0	22	25,82	17,877		7	21	20,7		128,45			
15	0	24	13,13	17,893		7	34	10,6		128,18			
16	0	26	0,54	17,911		7	46	58,8		127,89			
17	0	27	48,05	17,930		7	59	45,3		127,60			
18	0	29	35,70	17,949		8	12	30,0		127,31			
19	0	31	23,45	17,969		8	25	13,0		127,02			
20	0	33	11,33	17,990		8	37	54,2		126,71			
21	0	34	59,33	18,012		8	50	33,5		126,39			
22	0	36	47,47	18,033		9	3	10,9		126,08			
23	0	38	35,73	18,056	+	9	15	46,4	+	125,75			
Paso por el merid. á 6 1,0 : retardo 40,0													
0	23	15	4,64	17,749	—	1	0	19,4	+	134,07			
1	23	16	51,10	17,738		0	46	55,1		134,03			
2	23	18	37,50	17,729		0	33	31,0		134,00			
3	23	20	23,85	17,721		0	20	7,1		133,96			
4	23	22	10,15	17,713	—	0	6	43,5		133,90			
5	23	23	56,40	17,705	+	0	6	39,7		133,84			
6	23	25	42,61	17,698		0	20	2,6		133,79			
7	23	27	28,78	17,692		0	33	25,2		133,72			
8	23	29	14,91	17,687		0	46	47,2		133,63			
9	23	31	1,02	17,683		1	0	8,8		133,56			
10	23	32	47,11	17,679		1	13	29,9		133,48			
11	23	34	33,17	17,676		1	26	50,5		133,38			
12	23	36	19,22	17,674		1	40	10,5		133,28			
13	23	38	5,26	17,673		1	53	29,8		133,17			
14	23	39	51,30	17,673		2	6	48,5		133,06			
15	23	41	37,34	17,672		2	20	6,5		132,93			
16	23	43	23,37	17,673		2	33	23,7		132,81			
17	23	45	9,42	17,676		2	46	40,2		132,68			
18	23	46	55,48	17,678		2	59	55,8		132,54			
19	23	48	41,55	17,680		3	13	10,7		132,40			
20	23	50	27,64	17,684		3	26	24,6		132,24			
21	23	52	13,76	17,689		3	39	37,6		132,08			
22	23	53	59,91	17,694		3	52	49,6		131,92			
23	23	55	46,09	17,700		4	6	0,7		131,76			
24	23	57	32,31	17,707	+	4	19	10,7	+	131,58			
Paso por el merid. á 6 41,0 : retardo 39,6													
0	23	57	32,31	17,707	+	4	19	10,7	+	131,58			
1	23	59	18,58	17,715		4	32	19,6		131,40			
2	0	1	4,89	17,723		4	45	27,5		131,21			
3	0	2	51,25	17,732		4	58	34,1		131,01			
4	0	4	37,67	17,741		5	11	39,6		130,82			
5	0	6	24,14	17,751		5	24	43,9		130,61			
6	0	8	10,68	17,762		5	37	46,9		130,39			
7	0	9	57,29	17,774		5	50	48,6		130,17			
8	0	11	43,97	17,787		6	3	48,9		129,94			
9	0	13	30,73	17,800		6	16	47,9		129,72			
10	0	15	17,57	17,813		6	29	45,5		129,48			
11	0	17	4,49	17,828		6	42	41,6		129,23			
12	0	18	51,51	17,843		6	55	36,2		128,97			
13	0	20	38,61	17,859		7	8	29,2		128,71			
14	0	22	25,82	17,877		7	21	20,7		128,45			
15	0	24	13,13	17,893		7	34	10,6		128,18			
16	0	26	0,54	17,911		7	46	58,8		127,89			
17	0	27	48,05	17,930		7	59	45,3		127,60			
18	0	29	35,70	17,949		8	12	30,0		127,31			
19	0	31	23,45	17,969		8	25	13,0		127,02			
20	0	33	11,33	17,990		8	37	54,2		126,71			
21	0	34	59,33	18,012		8	50	33,5		126,39			
22	0	36	47,47	18,033		9	3	10,9		126,08			
23	0	38	35,73	18,056	+	9	15	46,4	+	125,75			
Paso por el merid. á 7 20,6 : retardo 40,3													
0	0	40	24,14	18,080	+	9	28	19,9	+	125,41			
1	0	42	12,69	18,103		9	40	51,3		125,07			
2	0	44	1,38	18,128		9	53	20,7		124,73			
3	0	45	50,23	18,154		10	5	48,0		124,37			
4	0	47	39,23	18,179		10	18	13,1		124,00			
5	0	49	28,38	18,206		10	30	36,0		123,63			
6	0	51	17,70	18,234		10	42	56,7		123,26			
7	0	53	7,19	18,262		10	55	15,1		122,88			
8	0	54	56,84	18,289		11	7	31,2		122,48			
9	0	56	46,66	18,319		11	19	44,9		122,08			
10	0	58	36,67	18,349		11	31	56,2		121,68			
11	1	0	26,85	18,379		11	44	5,0		121,26			
12	1	2	17,22	18,410		11	56	11,3		120,84			
13	1	4	7,77	18,442		12	8	15,1		120,42			
14	1	5	58,52	18,475		12	20	16,3		119,98			
15	1	7	49,47	18,508		12	32	14,8		119,53			
16	1	9	40,61	18,541		12	44	10,6		119,08			
17	1	11	31,96	18,575		12	56	3,7		118,62			
18	1	13	23,51	18,609		13	7	54,0		118,15			
19	1	15	15,27	18,644		13	19	41,5		117,68			
20	1	17	7,24	18,680		13	31	26,1		117,19			
21	1	18	59,43	18,717		13	43	7,8		116,70			
22	1	20	51,84	18,754		13	54	46,5		116,20			
23	1	22	44,48	18,792		14	6	22,2		115,69			
24	1	24	37,34	18,829	+	14	17	54,8	+	115,18			
Paso por el merid. á 8 0,9 : retardo 42,2													

Martes 3. Edad de la Luna á 0 horas.... 9,1 días.

Miércoles 4. Edad de la Luna á 0 horas.... 10,1 días.

Domingo 1. Edad de la Luna á 0 horas.... 7,1 días.

Lunes 2. Edad de la Luna á 0 horas.... 8,1 días.

1878.

DICIEMBRE.

LUNA.

TIEMPO MEDIO.

VI.

Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinacion.			Variación en 10 ^m
	h	m	s	s	o	'	"	"
0	1	24	37,34	18,829	+14	17	54,8	+115,18
1	1	26	30,43	18,867	14	29	24,3	114,65
2	1	28	23,75	18,907	14	40	50,6	114,12
3	1	30	17,31	18,947	14	52	13,7	113,58
4	1	32	11,11	18,987	15	3	33,5	113,03
5	1	34	5,15	19,028	15	14	50,0	112,47
6	1	35	59,44	19,068	15	26	3,1	111,90
7	1	37	53,97	19,110	15	37	12,8	111,32
8	1	39	48,76	19,152	15	48	19,0	110,73
9	1	41	43,80	19,195	15	59	21,6	110,14
10	1	43	39,10	19,238	16	10	20,7	109,55
11	1	45	34,66	19,283	16	21	16,2	108,93
12	1	47	30,49	19,327	16	32	7,9	108,32
13	1	49	26,58	19,370	16	42	56,0	107,69
14	1	51	22,93	19,416	16	53	40,2	107,04
15	1	53	19,57	19,462	17	4	20,5	106,40
16	1	55	16,47	19,507	17	14	57,0	105,75
17	1	57	13,65	19,553	17	25	29,5	105,08
18	1	59	11,11	19,600	17	35	58,0	104,41
19	2	1	8,85	19,648	17	46	22,4	103,72
20	2	3	6,88	19,695	17	56	42,6	103,03
21	2	5	5,19	19,743	18	6	58,7	102,33
22	2	7	3,79	19,792	18	17	10,5	101,62
23	2	9	2,69	19,840	+18	27	18,1	+100,90

Sábado 7. Edad de la Luna á 0 horas.... 13,1 días.

Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinacion.			Variación en 10 ^m
	h	m	s	s	o	'	"	"
0	3	0	14,42	21,137	+22	14	17,1	+79,64
1	3	2	21,40	21,190	22	22	12,0	78,66
2	3	4	28,70	21,243	22	30	1,0	77,67
3	3	6	36,32	21,297	22	37	44,0	76,66
4	3	8	44,26	21,349	22	45	20,9	75,64
5	3	10	52,51	21,403	22	52	51,7	74,62
6	3	13	1,09	21,457	23	0	16,4	73,59
7	3	15	9,99	21,509	23	7	34,8	72,54
8	3	17	19,20	21,562	23	14	46,9	71,49
9	3	19	28,73	21,615	23	21	52,7	70,43
10	3	21	38,58	21,667	23	28	52,0	69,35
11	3	23	48,74	21,719	23	35	44,9	68,27
12	3	25	59,21	21,772	23	42	31,2	67,18
13	3	28	10,00	21,824	23	49	11,0	66,07
14	3	30	21,10	21,875	23	55	44,0	64,95
15	3	32	32,50	21,927	24	2	10,4	63,82
16	3	34	44,22	21,978	24	8	29,9	62,68
17	3	36	56,24	22,028	24	14	42,6	61,55
18	3	39	8,56	22,079	24	20	48,5	60,39
19	3	41	21,19	22,130	24	26	47,3	59,22
20	3	43	34,12	22,179	24	32	39,1	58,05
21	3	45	47,34	22,228	24	38	23,9	56,87
22	3	48	0,86	22,278	24	44	1,5	55,67
23	3	50	14,67	22,326	+24	49	31,9	+54,47

Juéves 5. Edad de la Luna á 0 horas.... 11,1 días.

Paso por el merid. á 8 43,1 : retardo 44,8

Paso por el merid. á 10 16,0 : retardo 51,3

Viernes 6. Edad de la Luna á 0 horas.... 12,1 días.	0	2 11 1,87	19,888	+18 37 21,3	+100,16	0	3 52 28,77	22,374	+24 54 55,1	+53,25
	1	2 13 1,35	19,938	18 47 20,0	99,42	1	3 54 43,16	22,423	25 0 10,9	52,03
	2	2 15 1,13	19,988	18 57 14,3	98,68	2	3 56 57,83	22,469	25 5 19,4	50,80
	3	2 17 1,20	20,038	19 7 4,1	97,92	3	3 59 12,79	22,516	25 10 20,5	49,56
	4	2 19 1,58	20,088	19 16 49,3	97,14	4	4 1 28,02	22,562	25 15 14,1	48,30
	5	2 21 2,26	20,139	19 26 29,8	96,37	5	4 3 43,53	22,608	25 20 0,1	47,04
	6	2 23 3,25	20,190	19 36 5,7	95,58	6	4 5 59,31	22,653	25 24 38,6	45,78
	7	2 25 4,54	20,240	19 45 36,7	94,78	7	4 8 15,36	22,698	25 29 9,4	44,50
	8	2 27 6,13	20,291	19 55 3,0	93,97	8	4 10 31,68	22,741	25 33 32,6	43,22
	9	2 29 8,03	20,343	20 4 24,3	93,14	9	4 12 48,25	22,783	25 37 48,0	41,92
	10	2 31 10,25	20,395	20 13 40,7	92,32	10	4 15 5,08	22,827	25 41 55,6	40,62
	11	2 33 12,77	20,447	20 22 52,1	91,48	11	4 17 22,17	22,869	25 45 55,4	39,31
	12	2 35 15,61	20,500	20 31 58,4	90,63	12	4 19 39,51	22,910	25 49 47,3	37,98
	13	2 37 18,77	20,553	20 40 59,7	89,77	13	4 21 57,09	22,950	25 53 31,2	36,65
	14	2 39 22,24	20,604	20 49 55,7	88,89	14	4 24 14,91	22,991	25 57 7,1	35,32
	15	2 41 26,02	20,657	20 58 46,4	88,02	15	4 26 32,98	23,030	26 0 35,1	33,98
	16	2 43 30,12	20,710	21 7 31,9	87,13	16	4 28 51,27	23,068	26 3 54,9	32,63
	17	2 45 34,54	20,763	21 16 12,0	86,23	17	4 31 9,79	23,106	26 7 6,6	31,27
	18	2 47 39,28	20,816	21 24 46,7	85,32	18	4 33 28,54	23,143	26 10 10,1	29,90
	19	2 49 44,33	20,869	21 33 15,8	84,39	19	4 35 47,50	23,178	26 13 5,4	28,53
	20	2 51 49,71	20,923	21 41 39,4	83,47	20	4 38 6,68	23,214	26 15 52,5	27,15
	21	2 53 55,41	20,977	21 49 57,4	82,53	21	4 40 26,07	23,248	26 18 31,2	25,76
	22	2 56 1,43	21,029	21 58 9,7	81,58	22	4 42 45,66	23,282	26 21 1,6	24,38
	23	2 58 7,76	21,083	22 6 16,3	80,62	23	4 45 5,45	23,314	26 23 23,7	22,98
	24	3 0 14,42	21,137	+22 14 17,1	+79,64	24	4 47 25,43	23,347	+26 25 37,3	+21,56
Domingo 8. Edad de la Luna á 0 horas.... 14,1 días.										

Paso por el merid. á 9 27,9 : retardo 48,1

Paso por el merid. á 11 7,3 : retardo 54,0

VII. 1878.

DICIEMBRE.

LUNA.

TIEMPO MEDIO.

Horns.	Ascens. recta.			Variacion en 10 ^m	Declinacion.			Variacion en 10 ^m	Horns.	Ascens. recta.			Variacion en 10 ^m	Declinacion.			Variacion en 10 ^m		
	h	m	s	s	°	'	"	°		'	"	h	m	s	s	°	'	"	°
Lunes 9. Edad de la Luna á 0 horas.... 15,1 dias.																			
0	4	47	25,43	23,347	+26	25	37,3	+	21,56	0	6	41	16,85	23,702	+25	19	51,8	—	49,36
1	4	49	45,61	23,378	26	27	42,4		20,15	1	6	43	39,01	23,685	25	14	51,3		50,82
2	4	52	5,96	23,406	26	29	39,1		18,73	2	6	46	1,07	23,667	25	9	42,0		52,27
3	4	54	26,50	23,437	26	31	27,2		17,30	3	6	48	23,01	23,648	25	4	24,1		53,71
4	4	56	47,20	23,465	26	33	6,7		15,88	4	6	50	44,85	23,629	24	58	57,5		55,15
5	4	59	8,08	23,493	26	34	37,7		14,44	5	6	53	6,56	23,608	24	53	22,3		56,58
6	5	1	29,11	23,518	26	36	0,0		12,99	6	6	55	28,15	23,588	24	47	38,5		58,02
7	5	3	50,30	23,543	26	37	13,6		11,55	7	6	57	49,61	23,567	24	41	46,1		59,44
8	5	6	11,63	23,568	26	38	18,6		10,11	8	7	0	10,95	23,544	24	35	45,2		60,87
9	5	8	33,12	23,592	26	39	14,9		8,65	9	7	2	32,14	23,520	24	29	35,7		62,28
10	5	10	54,73	23,614	26	40	2,4		7,18	10	7	4	53,19	23,497	24	23	17,9		63,68
11	5	13	16,49	23,636	26	40	41,1		5,72	11	7	7	14,10	23,472	24	16	51,6		65,08
12	5	15	38,36	23,656	26	41	11,0		4,25	12	7	9	34,85	23,447	24	10	16,9		66,48
13	5	18	0,36	23,676	26	41	32,1		2,78	13	7	11	55,46	23,421	24	3	33,9		67,86
14	5	20	22,47	23,693	26	41	44,4	+	1,31	14	7	14	15,90	23,393	23	56	42,6		69,24
15	5	22	44,68	23,711	26	41	47,8	—	0,18	15	7	16	36,18	23,367	23	49	43,0		70,62
16	5	25	7,00	23,728	26	41	42,3		1,66	16	7	18	56,30	23,339	23	42	35,2		71,98
17	5	27	29,41	23,743	26	41	27,9		3,14	17	7	21	16,25	23,311	23	35	19,3		73,33
18	5	29	51,91	23,757	26	41	4,6		4,63	18	7	23	36,03	23,283	23	27	55,2		74,69
19	5	32	14,49	23,770	26	40	32,4		6,12	19	7	25	55,64	23,253	23	20	23,0		76,03
20	5	34	37,15	23,782	26	39	51,2		7,62	20	7	28	15,06	23,222	23	12	42,9		77,36
21	5	36	59,87	23,793	26	39	1,0		9,11	21	7	30	34,30	23,192	23	4	54,7		78,69
22	5	39	22,66	23,803	26	38	1,9		10,60	22	7	32	53,36	23,162	22	56	58,6		80,01
23	5	41	45,51	23,812	+26	36	53,8	—	12,09	23	7	35	12,24	23,130	+22	48	54,6	—	81,32
Paso por el merid. á 12 h m m 1,3 : retardo 55,2										Paso por el merid. á 13 h m m 51,3 : retardo 53,2									
Martes 10. Edad de la Luna á 0 horas.... 16,1 dias.																			
0	5	44	8,41	23,820	+26	35	36,8	—	13,59	0	7	37	30,92	23,098	+22	40	42,8	—	82,62
1	5	46	31,35	23,826	26	34	10,7		15,10	1	7	39	49,41	23,065	22	32	23,2		83,91
2	5	48	54,32	23,832	26	32	35,6		16,60	2	7	42	7,70	23,033	22	23	55,9		85,19
3	5	51	17,33	23,837	26	30	51,5		18,11	3	7	44	25,80	23,000	22	15	20,9		86,47
4	5	53	40,37	23,841	26	28	58,3		19,61	4	7	46	43,70	22,967	22	6	38,3		87,73
5	5	56	3,42	23,843	26	26	56,2		21,10	5	7	49	1,40	22,933	21	57	48,1		88,98
6	5	58	26,49	23,845	26	24	45,1		22,61	6	7	51	18,90	22,899	21	48	50,5		90,23
7	6	0	49,56	23,845	26	22	24,9		24,11	7	7	53	36,19	22,864	21	39	45,3		91,47
8	6	3	12,63	23,845	26	19	55,8		25,61	8	7	55	53,27	22,830	21	30	32,8		92,69
9	6	5	35,70	23,843	26	17	17,6		27,11	9	7	58	10,15	22,795	21	21	13,0		93,92
10	6	7	58,75	23,841	26	14	30,5		28,61	10	8	0	26,81	22,760	21	11	45,8		95,13
11	6	10	21,79	23,838	26	11	34,3		30,11	11	8	2	43,27	22,725	21	2	11,4		96,33
12	6	12	44,80	23,833	26	8	29,2		31,60	12	8	4	59,51	22,689	20	52	29,9		97,51
13	6	15	7,78	23,827	26	5	15,1		33,10	13	8	7	15,54	22,654	20	42	41,3		98,69
14	6	17	30,72	23,820	26	1	52,0		34,59	14	8	9	31,36	22,618	20	32	45,6		99,86
15	6	19	53,62	23,813	25	58	20,0		36,08	15	8	11	46,96	22,583	20	22	43,0		101,02
16	6	22	16,47	23,804	25	54	39,0		37,58	16	8	14	2,35	22,548	20	12	33,4		102,17
17	6	24	39,27	23,795	25	50	49,1		39,06	17	8	16	17,53	22,512	20	2	17,0		103,30
18	6	27	2,01	23,784	25	46	50,3		40,53	18	8	18	32,49	22,475	19	51	53,8		104,43
19	6	29	24,68	23,773	25	42	42,7		42,02	19	8	20	47,23	22,438	19	41	23,9		105,54
20	6	31	47,28	23,760	25	38	26,1		43,49	20	8	23	1,75	22,402	19	30	47,3		106,65
21	6	34	9,80	23,747	25	34	0,8		44,96	21	8	25	16,06	22,367	19	20	4,1		107,74
22	6	36	32,24	23,733	25	29	26,6		46,43	22	8	27	30,15	22,331	19	9	14,4		108,83
23	6	38	54,59	23,718	25	24	43,6		47,90	23	8	29	44,03	22,295	18	58	18,2		109,90
24	6	41	16,85	23,702	+25	19	51,8	—	49,36	24	8	31	57,69	22,258	+18	47	15,6	—	110,96
Paso por el merid. á 12 h m m 56,5 : retardo 54,8										Paso por el merid. á 14 h m m 44,5 : retardo 51,0									
Miércoles 11. Edad de la Luna á 0 horas.... 17,1 dias.																			

1878. DICIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO. VIII.

Horas.	Ascens. recta.			Variacion en 10 ^m	Declinacion.			Variacion en 10 ^m	Horas.	Ascens. recta.			Variacion en 10 ^m	Declinacion.			Variacion en 10 ^m
	h	m	s		°	'	"			h	m	s		°	'	"	
Viernes 13. Edad de la Luna á 0 horas..... 19,1 dias.																	
0	8	31	57,69	22,258	+18	47	15,6	-110,96	0	10	15	10,74	20,921	+8	14	17,1	-148,22
1	8	34	11,13	22,223	18	36	6,7	112,01	1	10	17	16,22	20,907	7	59	26,4	148,69
2	8	36	24,36	22,187	18	24	51,5	113,05	2	10	19	21,62	20,893	7	44	32,8	149,17
3	8	38	37,37	22,151	18	13	30,1	114,08	3	10	21	26,94	20,880	7	29	36,4	149,63
4	8	40	50,17	22,116	18	2	2,6	115,09	4	10	23	32,18	20,868	7	14	37,3	150,07
5	8	43	2,76	22,081	17	50	29,0	116,10	5	10	25	37,35	20,856	6	59	35,6	150,50
6	8	45	15,14	22,045	17	38	49,4	117,09	6	10	27	42,45	20,845	6	44	31,3	150,92
7	8	47	27,30	22,010	17	27	3,9	118,07	7	10	29	47,49	20,835	6	29	24,5	151,33
8	8	49	39,26	21,976	17	15	12,5	119,04	8	10	31	52,47	20,826	6	14	15,3	151,72
9	8	51	51,01	21,941	17	3	15,4	120,00	9	10	33	57,40	20,818	5	59	3,8	152,10
10	8	54	2,55	21,906	16	51	12,5	120,96	10	10	36	2,28	20,809	5	43	50,1	152,47
11	8	56	13,88	21,872	16	39	3,9	121,90	11	10	38	7,11	20,802	5	28	34,1	152,83
12	8	58	25,02	21,839	16	26	49,7	122,82	12	10	40	11,90	20,796	5	13	16,1	153,18
13	9	0	35,95	21,805	16	14	30,1	123,73	13	10	42	16,66	20,791	4	57	56,0	153,51
14	9	2	46,68	21,772	16	2	4,9	124,64	14	10	44	21,39	20,786	4	42	34,0	153,83
15	9	4	57,21	21,739	15	49	34,4	125,53	15	10	46	26,09	20,782	4	27	10,0	154,14
16	9	7	7,55	21,707	15	36	58,6	126,40	16	10	48	30,77	20,778	4	11	44,3	154,43
17	9	9	17,69	21,674	15	24	17,6	127,27	17	10	50	35,43	20,777	3	56	16,8	154,72
18	9	11	27,64	21,643	15	11	31,4	128,13	18	10	52	40,09	20,775	3	40	47,7	154,98
19	9	13	37,40	21,611	14	58	40,1	128,98	19	10	54	44,73	20,774	3	25	17,0	155,24
20	9	15	46,97	21,580	14	45	43,7	129,81	20	10	56	49,38	20,774	3	9	44,8	155,48
21	9	17	56,36	21,550	14	32	42,4	130,62	21	10	58	54,02	20,775	2	54	11,2	155,72
22	9	20	5,57	21,519	14	19	36,3	131,43	22	11	0	58,68	20,777	2	38	36,2	155,93
23	9	22	14,59	21,489	+14	6	25,3	-132,23	23	11	3	3,35	20,779	+2	23	0,0	-156,14

Horas.	Ascens. recta.			Variacion en 10 ^m	Horas.	Ascens. recta.			Variacion en 10 ^m
	h	m	s			h	m	s	
Domingo 15. Edad de la Luna á 0 horas..... 21,1 dias.									
0	10	15	10,74	20,921	0	10	15	10,74	20,921
1	10	17	16,22	20,907	1	10	17	16,22	20,907
2	10	19	21,62	20,893	2	10	19	21,62	20,893
3	10	21	26,94	20,880	3	10	21	26,94	20,880
4	10	23	32,18	20,868	4	10	23	32,18	20,868
5	10	25	37,35	20,856	5	10	25	37,35	20,856
6	10	27	42,45	20,845	6	10	27	42,45	20,845
7	10	29	47,49	20,835	7	10	29	47,49	20,835
8	10	31	52,47	20,826	8	10	31	52,47	20,826
9	10	33	57,40	20,818	9	10	33	57,40	20,818
10	10	36	2,28	20,809	10	10	36	2,28	20,809
11	10	38	7,11	20,802	11	10	38	7,11	20,802
12	10	40	11,90	20,796	12	10	40	11,90	20,796
13	10	42	16,66	20,791	13	10	42	16,66	20,791
14	10	44	21,39	20,786	14	10	44	21,39	20,786
15	10	46	26,09	20,782	15	10	46	26,09	20,782
16	10	48	30,77	20,778	16	10	48	30,77	20,778
17	10	50	35,43	20,777	17	10	50	35,43	20,777
18	10	52	40,09	20,775	18	10	52	40,09	20,775
19	10	54	44,73	20,774	19	10	54	44,73	20,774
20	10	56	49,38	20,774	20	10	56	49,38	20,774
21	10	58	54,02	20,775	21	10	58	54,02	20,775
22	11	0	58,68	20,777	22	11	0	58,68	20,777
23	11	3	3,35	20,779	23	11	3	3,35	20,779

Paso por el merid. á 15 35,5 : retardo 48,9

0	9 24	23,44	21,460	+13 53	9,5	-133,01
1	9 26	32,11	21,431	13 39	49,2	133,78
2	9 28	40,61	21,403	13 26	24,2	134,55
3	9 30	48,95	21,375	13 12	54,6	135,29
4	9 32	57,11	21,348	12 59	20,7	136,03
5	9 35	5,12	21,321	12 45	42,3	136,76
6	9 37	12,96	21,293	12 31	59,6	137,47
7	9 39	20,64	21,268	12 18	12,7	138,17
8	9 41	28,18	21,243	12 4	21,6	138,85
9	9 43	35,56	21,218	11 50	26,5	139,53
10	9 45	42,80	21,194	11 36	27,3	140,20
11	9 47	49,89	21,170	11 22	24,1	140,85
12	9 49	56,84	21,148	11 8	17,1	141,48
13	9 52	3,66	21,126	10 54	6,3	142,11
14	9 54	10,35	21,103	10 39	51,8	142,73
15	9 56	16,90	21,082	10 25	33,6	143,33
16	9 58	23,33	21,062	10 11	11,8	143,93
17	10 0	29,64	21,043	9 56	46,5	144,51
18	10 2	35,84	21,022	9 42	17,7	145,08
19	10 4	41,91	21,003	9 27	45,6	145,63
20	10 6	47,88	20,987	9 13	10,2	146,17
21	10 8	53,75	20,969	8 58	31,6	146,70
22	10 10	59,51	20,952	8 43	49,8	147,22
23	10 13	5,17	20,936	8 29	5,0	147,73
24	10 15	10,74	20,921	+ 8 14	17,1	-148,22

Paso por el merid. á 16 24,4 : retardo 47,7

Paso por el merid. á 17 12,1 : retardo 47,6

0	II	5	8,03	20,783	+	2	7	22,5	-	156,33
1	II	7	12,74	20,788		1	51	44,0		156,51
2	II	9	17,48	20,793		1	36	4,4		156,68
3	II	11	22,25	20,798		1	20	23,8		156,83
4	II	13	27,05	20,805		1	4	42,4		156,98
5	II	15	31,91	20,813		0	49	0,1		157,11
6	II	17	36,80	20,821		0	33	17,1		157,22
7	II	19	41,76	20,830		0	17	33,5		157,33
8	II	21	46,76	20,840	+	0	1	49,2		157,42
9	II	23	51,84	20,852	-	0	13	55,5		157,48
10	II	25	56,98	20,863		0	29	40,6		157,54
11	II	28	2,19	20,875		0	45	26,0		157,59
12	II	30	7,48	20,889		1	1	11,7		157,63
13	II	32	12,86	20,903		1	16	57,6		157,66
14	II	34	18,32	20,918		1	32	43,6		157,66
15	II	36	23,88	20,935		1	48	29,5		157,65
16	II	38	29,54	20,952		2	4	15,4		157,64
17	II	40	35,30	20,969		2	20	1,2		157,61
18	II	42	41,17	20,988		2	35	46,7		157,56
19	II	44	47,15	21,008		2	51	31,9		157,50
20	II	46	53,26	21,028		3	7	16,7		157,42
21	II	48	59,49	21,049		3	23	1,0		157,34
22	II	51	5,85	21,071		3	38	44,8		157,24
23	II	53	12,34	21,094		3	54	27,9		157,12
24	II	55	18,98	21,118	-	4	10	10,3	-	156,99

Lunes 16. Edad de la Luna á 0 horas.... 22,1 dias.

IX.		1878.		DICIEMBRE.		LUNA.		TIEMPO MEDIO.							
Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinación.	Variación en 10 ^m	Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinación.	Variación en 10 ^m		
	h	m	s					h	m	s					
Martes 17. Edad de la Luna á 0 horas.... 23,1 dias.	0	11	55	18,98	21,118	—	4 10 10,3	—156,99	0	13	40	56,33	23,163	—16 0 20,5	—132,82
	1	11	57	25,76	21,143		4 25 51,8	156,85	1	13	43	15,48	23,221	16 13 34,7	131,92
	2	11	59	32,69	21,168		4 41 32,5	156,69	2	13	45	34,98	23,279	16 26 43,5	130,99
	3	12	1	39,77	21,193		4 57 12,1	156,52	3	13	47	54,83	23,338	16 39 46,6	130,04
	4	12	3	47,01	21,222		5 12 50,7	156,33	4	13	50	15,03	23,396	16 52 44,0	129,08
	5	12	5	54,43	21,250		5 28 28,1	156,13	5	13	52	35,58	23,455	17 5 35,6	128,11
	6	12	8	2,01	21,278		5 44 4,3	155,92	6	13	54	56,49	23,514	17 18 21,3	127,11
	7	12	10	9,76	21,308		5 59 39,1	155,68	7	13	57	17,75	23,573	17 31 0,9	126,09
	8	12	12	17,70	21,338		6 15 12,5	155,44	8	13	59	39,37	23,633	17 43 34,4	125,07
	9	12	14	25,82	21,370		6 30 44,4	155,19	9	14	2	1,35	23,693	17 56 1,7	124,03
	10	12	16	34,14	21,402		6 46 14,7	154,91	10	14	4	23,68	23,753	18 8 22,7	122,96
	11	12	18	42,65	21,434		7 1 43,3	154,62	11	14	6	46,38	23,813	18 20 37,2	121,87
	12	12	20	51,35	21,468		7 17 10,1	154,32	12	14	9	9,44	23,873	18 32 45,1	120,78
	13	12	23	0,27	21,503		7 32 35,1	154,00	13	14	11	32,86	23,933	18 44 46,5	119,67
	14	12	25	9,39	21,538		7 47 58,1	153,66	14	14	13	56,64	23,994	18 56 41,2	118,54
	15	12	27	18,73	21,575		8 3 19,0	153,31	15	14	16	20,79	24,055	19 8 29,0	117,39
	16	12	29	28,29	21,612		8 18 37,8	152,95	16	14	18	45,30	24,115	19 20 9,9	116,22
	17	12	31	38,07	21,649		8 33 54,4	152,57	17	14	21	10,17	24,175	19 31 43,7	115,03
	18	12	33	48,08	21,689		8 49 8,6	152,18	18	14	23	35,40	24,235	19 43 10,3	113,83
	19	12	35	58,33	21,728		9 4 20,5	151,77	19	14	26	0,99	24,296	19 54 29,7	112,62
	20	12	38	8,82	21,768		9 19 29,8	151,33	20	14	28	26,95	24,357	20 5 41,7	111,38
	21	12	40	19,54	21,808		9 34 36,5	150,89	21	14	30	53,27	24,417	20 16 46,3	110,13
	22	12	42	30,52	21,851		9 49 40,5	150,43	22	14	33	19,95	24,477	20 27 43,3	108,87
	23	12	44	41,75	21,893	—	10 4 41,7	—149,97	23	14	35	46,99	24,536	—20 38 32,7	—107,58
Paso por el merid. á 18 h m m 48,5 : retardo 51,3															
Miércoles 18. Edad de la Luna á 0 horas.... 24,1 dias.	0	12	46	53,23	21,935	—10 19 40,1	—149,48	0	14	38	14,38	24,595	—20 49 14,2	—106,28	
	1	12	49	4,97	21,980	10 34 35,4	148,97	1	14	40	42,13	24,655	20 59 48,0	104,96	
	2	12	51	16,99	22,025	10 49 27,7	148,45	2	14	43	10,24	24,714	21 10 13,7	103,62	
	3	12	53	29,27	22,069	11 4 16,8	147,91	3	14	45	38,70	24,773	21 20 31,4	102,27	
	4	12	55	41,82	22,116	11 19 2,6	147,36	4	14	48	7,51	24,831	21 30 40,9	100,90	
	5	12	57	54,66	22,163	11 33 45,1	146,79	5	14	50	36,67	24,889	21 40 42,2	99,52	
	6	13	0	7,77	22,209	11 48 24,1	146,21	6	14	53	6,18	24,946	21 50 35,1	98,11	
	7	13	2	21,17	22,258	12 2 59,6	145,61	7	14	55	36,02	25,003	22 0 19,5	96,69	
	8	13	4	34,87	22,307	12 17 31,4	144,98	8	14	58	6,21	25,059	22 9 55,4	95,27	
	9	13	6	48,85	22,356	12 31 59,4	144,34	9	15	0	36,73	25,115	22 19 22,7	93,83	
	10	13	9	3,14	22,406	12 46 23,5	143,70	10	15	3	7,59	25,171	22 28 41,3	92,36	
	11	13	11	17,72	22,456	13 0 43,8	143,03	11	15	5	38,78	25,225	22 37 51,0	90,88	
	12	13	13	32,61	22,508	13 14 59,9	142,34	12	15	8	10,29	25,279	22 46 51,8	89,38	
	13	13	15	47,81	22,559	13 29 11,9	141,65	13	15	10	42,13	25,333	22 55 43,6	87,87	
	14	13	18	3,32	22,612	13 43 19,7	140,93	14	15	13	14,29	25,385	23 4 26,3	86,35	
	15	13	20	19,15	22,665	13 57 23,0	140,19	15	15	15	46,75	25,437	23 12 59,8	84,82	
	16	13	22	35,30	22,718	14 11 22,0	139,44	16	15	18	19,53	25,489	23 21 24,1	83,27	
	17	13	24	51,77	22,772	14 25 16,3	138,67	17	15	20	52,62	25,539	23 29 39,0	81,69	
	18	13	27	8,56	22,827	14 39 6,0	137,88	18	15	23	26,00	25,588	23 37 44,4	80,12	
	19	13	29	25,69	22,882	14 52 50,9	137,08	19	15	25	59,68	25,637	23 45 40,4	78,53	
	20	13	31	43,14	22,937	15 6 31,0	136,27	20	15	28	33,64	25,684	23 53 26,8	76,92	
	21	13	34	0,93	22,993	15 20 6,1	135,43	21	15	31	7,89	25,732	24 1 3,4	75,30	
	22	13	36	19,06	23,050	15 33 36,1	134,57	22	15	33	42,42	25,778	24 8 30,4	73,67	
	23	13	38	37,53	23,106	15 47 0,9	133,70	23	15	36	17,22	25,822	24 15 47,5	72,03	
24	13	40	56,33	23,163	—16 0 20,5	—132,82	24	15	38	52,28	25,865	—24 22 54,7	—70,37		
Paso por el merid. á 19 h m m 39,8 : retardo 54,8															
Paso por el merid. á 21 h m m 33,2 : retardo 61,5															

Jueves 19. Edad de la Luna á 0 horas.... 25,1 dias.

Viernes 20. Edad de la Luna á 0 horas.... 26,1 dias.

1878.

DICIEMBRE.

LUNA.

TIEMPO MEDIO.

X.

Sábado 21. Edad de la Luna á 0 horas.... 27,1 dias.

Horas.	Ascens. recta.			Varia- cion en 10 ^m	Declinacion.			Varia- cion en 10 ^m
	h	m	s	s	o	'	"	"
0	15	38	52,28	25,865	—24	22	54,7	— 70,37
1	15	41	27,60	25,908	24	29	52,0	68,70
2	15	44	3,18	25,950	24	36	39,1	67,02
3	15	46	39,00	25,990	24	43	16,2	65,33
4	15	49	15,06	26,029	24	49	43,1	63,63
5	15	51	51,35	26,067	24	55	59,8	61,92
6	15	54	27,86	26,103	25	2	6,1	60,19
7	15	57	4,58	26,138	25	8	2,1	58,47
8	15	59	41,52	26,173	25	13	47,7	56,72
9	16	2	18,65	26,205	25	19	22,7	54,97
10	16	4	55,98	26,237	25	24	47,3	53,21
11	16	7	33,49	26,267	25	30	1,2	51,44
12	16	10	11,18	26,295	25	35	4,6	49,65
13	16	12	49,03	26,322	25	39	57,0	47,84
14	16	15	27,04	26,348	25	44	38,7	46,06
15	16	18	5,20	26,372	25	49	9,7	44,27
16	16	20	43,50	26,394	25	53	29,9	42,46
17	16	23	21,93	26,415	25	57	39,2	40,66
18	16	26	0,48	26,435	26	1	37,8	38,85
19	16	28	39,15	26,453	26	5	25,4	37,03
20	16	31	17,92	26,469	26	9	2,1	35,21
21	16	33	56,78	26,483	26	12	27,9	33,38
22	16	36	35,72	26,496	26	15	42,7	31,54
23	16	39	14,73	26,508	—26	18	46,4	— 29,71

Lunes 23. Edad de la Luna á 0 horas.... 29,1 dias.

Horas.	Ascens. recta.			Varia- cion en 10 ^m	Declinacion.			Varia- cion en 10 ^m
	h	m	s	s	o	'	"	"
0	17	45	24,04	26,238	—26	35	11,3	+ 16,34
1	17	48	1,37	26,204	26	33	27,8	18,13
2	17	50	38,49	26,170	26	31	33,7	19,92
3	17	53	15,41	26,135	26	29	28,8	21,69
4	17	55	52,11	26,097	26	27	13,4	23,45
5	17	58	28,57	26,058	26	24	47,4	25,21
6	18	1	4,80	26,018	26	22	10,9	26,96
7	18	3	40,79	25,977	26	19	23,9	28,70
8	18	6	16,52	25,933	26	16	26,5	30,43
9	18	8	51,98	25,888	26	13	18,7	32,15
10	18	11	27,18	25,842	26	10	0,7	33,86
11	18	14	2,09	25,794	26	6	32,4	35,56
12	18	16	36,71	25,746	26	2	54,0	37,25
13	18	19	11,04	25,696	25	59	5,4	38,93
14	18	21	45,06	25,643	25	55	6,9	40,59
15	18	24	18,76	25,591	25	50	58,3	42,24
16	18	26	52,15	25,538	25	46	40,0	43,88
17	18	29	25,21	25,483	25	42	11,8	45,52
18	18	31	57,94	25,427	25	37	33,8	47,13
19	18	34	30,33	25,369	25	32	46,2	48,73
20	18	37	2,37	25,311	25	27	49,1	50,32
21	18	39	34,06	25,252	25	22	42,4	51,90
22	18	42	5,39	25,191	25	17	26,3	53,46
23	18	44	36,35	25,129	—25	12	0,9	+ 55,01

Paso por el merid. á 22 34,7 : retardo 62,1

Domingo 22. Edad de la Luna á 0 horas.... 28,1 dias.

	h	m	s		h	m	s	
0	16	41	53,81	26,518	—26	21	39,2	— 27,85
1	16	44	32,95	26,527	26	24	20,6	25,98
2	16	47	12,13	26,533	26	26	51,0	24,13
3	16	49	51,34	26,537	26	29	10,2	22,28
4	16	52	30,57	26,539	26	31	18,4	20,43
5	16	55	9,81	26,541	26	33	15,3	18,57
6	16	57	49,06	26,541	26	35	1,2	16,72
7	17	0	28,30	26,538	26	36	35,9	14,86
8	17	3	7,51	26,533	26	37	59,5	13,00
9	17	5	46,70	26,528	26	39	11,9	11,14
10	17	8	25,85	26,521	26	40	13,2	9,29
11	17	11	4,95	26,513	26	41	3,4	7,44
12	17	13	44,00	26,502	26	41	42,5	5,59
13	17	16	22,97	26,488	26	42	10,5	3,73
14	17	19	1,85	26,473	26	42	27,3	1,88
15	17	21	40,65	26,458	26	42	33,1	— 0,05
16	17	24	19,35	26,440	26	42	27,9	+ 1,79
17	17	26	57,93	26,420	26	42	11,6	3,63
18	17	29	36,39	26,399	26	41	44,3	5,46
19	17	32	14,72	26,377	26	41	6,1	7,28
20	17	34	52,91	26,352	26	40	16,9	9,12
21	17	37	30,94	26,325	26	39	16,7	10,93
22	17	40	8,81	26,298	26	38	5,7	12,73
23	17	42	46,52	26,269	26	36	43,9	14,53
24	17	45	24,04	26,238	—26	35	11,3	+ 16,34

Paso por el merid. á 23 36,8 : retardo 60,2

Paso por el merid. á * * * : retardo * * *

Martes 24. Edad de la Luna á 0 horas.... 0,6 dias.

	h	m	s		h	m	s	
0	18	47	6,94	25,067	—25	6	26,2	+ 56,54
1	18	49	37,15	25,003	25	0	42,4	58,07
2	18	52	6,98	24,939	24	54	49,4	59,58
3	18	54	36,42	24,873	24	48	47,5	61,06
4	18	57	5,46	24,808	24	42	36,7	62,53
5	18	59	34,11	24,742	24	36	17,1	64,00
6	19	2	2,36	24,673	24	29	48,7	65,45
7	19	4	30,19	24,605	24	23	11,7	66,88
8	19	6	57,62	24,537	24	16	26,1	68,30
9	19	9	24,63	24,468	24	9	32,1	69,69
10	19	11	51,23	24,398	24	2	29,8	71,08
11	19	14	17,40	24,327	23	55	19,1	72,46
12	19	16	43,15	24,255	23	48	0,3	73,81
13	19	19	8,46	24,183	23	40	33,4	75,14
14	19	21	33,34	24,111	23	32	58,6	76,47
15	19	23	57,79	24,038	23	25	15,8	77,78
16	19	26	21,80	23,965	23	17	25,3	79,07
17	19	28	45,37	23,892	23	9	27,0	80,34
18	19	31	8,50	23,818	23	1	21,2	81,59
19	19	33	31,18	23,743	22	53	7,9	82,83
20	19	35	53,42	23,669	22	44	47,2	84,07
21	19	38	15,21	23,594	22	36	19,1	85,28
22	19	40	36,55	23,519	22	27	43,9	86,47
23	19	42	57,44	23,444	22	19	1,5	87,64
24	19	45	17,88	23,368	—22	10	12,2	+ 88,80

Paso por el merid. á 0 37,0 : retardo 56,1

XI.

1878.

DICIEMBRE.

LUNA.

TIEMPO MEDIO.

Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinacion.	Variación en 10 ^m	Horas.	Ascens. recta.			Variación en 10 ^m	Declinacion.	Variación en 10 ^m							
	h	m	s	s		°		'	''	h	m		s	s	°	'	''			
Miércoles 25. Edad de la Luna á 0 horas.... 1,6 dias.	0	19	45	17,88	23,368	—22	10	12,2	+	88,80	0	21	29	3,89	20,017	—13	20	21,2	+	126,29
	1	19	47	37,86	23,293	22	1	15,9		89,95	1	21	31	3,82	19,960	13	7	42,1		126,73
	2	19	49	57,39	23,218	21	52	12,8		91,07	2	21	33	3,41	19,903	12	55	0,5		127,15
	3	19	52	16,47	23,142	21	43	3,1		92,18	3	21	35	2,65	19,847	12	42	16,3		127,57
	4	19	54	35,09	23,066	21	33	46,7		93,28	4	21	37	1,57	19,792	12	29	29,6		127,98
	5	19	56	53,26	22,991	21	24	23,7		94,36	5	21	39	0,15	19,737	12	16	40,6		128,37
	6	19	59	10,98	22,915	21	14	54,4		95,42	6	21	40	58,41	19,683	12	3	49,2		128,75
	7	20	1	28,24	22,839	21	5	18,7		96,47	7	21	42	56,35	19,631	11	50	55,6		129,12
	8	20	3	45,05	22,763	20	55	36,8		97,49	8	21	44	53,98	19,578	11	37	59,7		129,48
	9	20	6	1,40	22,688	20	45	48,8		98,50	9	21	46	51,29	19,526	11	25	1,8		129,83
	10	20	8	17,30	22,613	20	35	54,8		99,50	10	21	48	48,29	19,475	11	12	1,8		130,17
	11	20	10	32,75	22,538	20	25	54,8		100,49	11	21	50	44,99	19,425	10	58	59,8		130,50
	12	20	12	47,75	22,462	20	15	48,9		101,45	12	21	52	41,39	19,376	10	45	55,8		130,82
	13	20	15	2,29	22,387	20	5	37,4		102,40	13	21	54	37,50	19,328	10	32	50,0		131,12
	14	20	17	16,39	22,312	19	55	20,1		103,33	14	21	56	33,32	19,279	10	19	42,4		131,41
	15	20	19	30,03	22,237	19	44	57,4		104,25	15	21	58	28,85	19,232	10	6	33,1		131,70
	16	20	21	43,23	22,163	19	34	29,1		105,16	16	22	0	24,10	19,186	9	53	22,0		131,97
	17	20	23	55,99	22,089	19	23	55,5		106,03	17	22	2	19,08	19,140	9	40	9,4		132,23
	18	20	26	8,30	22,015	19	13	16,7		106,91	18	22	4	13,78	19,095	9	26	55,2		132,49
	19	20	28	20,17	21,942	19	2	32,6		107,77	19	22	6	8,22	19,051	9	13	39,5		132,73
	20	20	30	31,60	21,868	18	51	43,5		108,60	20	22	8	2,39	19,008	9	0	22,4		132,97
	21	20	32	42,59	21,795	18	40	49,4		109,43	21	22	9	56,31	18,965	8	47	3,9		133,19
	22	20	34	53,14	21,723	18	29	50,4		110,24	22	22	11	49,97	18,923	8	33	44,1		133,41
	23	20	37	3,27	21,652	—18	18	46,5	+	111,03	23	22	13	43,39	18,882	—8	20	23,0	+	133,62

Viernes 27. Edad de la Luna á 0 horas.... 3,6 dias.

Paso por el merid. á 1 33,1 : retardo 51,4

Jueves 26. Edad de la Luna a 0 horas..... 2,6 dias.	0	20	39	12,96	21,579	—18	7	38,0	+	111,81
	1	20	41	22,22	21,508	17	56	24,8		112,58
	2	20	43	31,06	21,438	17	45	7,1		113,33
	3	20	45	39,47	21,367	17	33	44,9		114,06
	4	20	47	47,46	21,298	17	22	18,4		114,78
	5	20	49	55,04	21,228	17	10	47,6		115,48
	6	20	52	2,20	21,158	16	59	12,7		116,17
	7	20	54	8,94	21,090	16	47	33,6		116,85
	8	20	56	15,28	21,023	16	35	50,5		117,52
	9	20	58	21,21	20,955	16	24	3,4		118,17
	10	21	0	26,74	20,889	16	12	12,5		118,79
	11	21	2	31,88	20,823	16	0	17,9		119,42
	12	21	4	36,61	20,756	15	48	19,5		120,03
	13	21	6	40,95	20,692	15	36	17,6		120,62
	14	21	8	44,91	20,628	15	24	12,1		121,20
	15	21	10	48,48	20,563	15	12	3,2		121,76
	16	21	12	51,66	20,499	14	59	51,0		122,32
	17	21	14	54,47	20,438	14	47	35,4		122,86
	18	21	16	56,91	20,376	14	35	16,7		123,38
	19	21	18	58,98	20,314	14	22	54,8		123,90
	20	21	21	0,68	20,253	14	10	29,9		124,40
	21	21	23	2,01	20,193	13	58	2,0		124,89
	22	21	25	2,99	20,134	13	45	31,2		125,37
	23	21	27	3,62	20,075	13	32	57,6		125,83
24	21	29	3,89	20,017	—13	20	21,2	+	126,29	

Paso por el merid. á 2 24,5 : retardo 47,0

Paso por el merid. á 3 11,5 : retardo 43,5

Sábado 28. Edad de la Luna á 0 horas..... 4,6 días.	0	22	15	36,56	18,842	—	8	7	0,7	+	133,82
	1	22	17	29,49	18,803		7	53	37,2		134,00
	2	22	19	22,19	18,764		7	40	12,7		134,18
	3	22	21	14,66	18,726		7	26	47,1		134,35
	4	22	23	6,90	18,688		7	13	20,5		134,51
	5	22	24	58,92	18,652		6	59	53,0		134,65
	6	22	26	50,73	18,617		6	46	24,7		134,79
	7	22	28	42,33	18,582		6	32	55,5		134,93
	8	22	30	33,71	18,548		6	19	25,5		135,06
	9	22	32	24,90	18,515		6	5	54,8		135,18
	10	22	34	15,89	18,483		5	52	23,4		135,28
	11	22	36	6,69	18,451		5	38	51,4		135,38
	12	22	37	57,30	18,419		5	25	18,8		135,47
	13	22	39	47,72	18,389		5	11	45,8		135,55
	14	22	41	37,97	18,361		4	58	12,2		135,63
	15	22	43	28,05	18,332		4	44	38,2		135,70
	16	22	45	17,95	18,304		4	31	3,8		135,76
	17	22	47	7,70	18,277		4	17	29,1		135,81
	18	22	48	57,28	18,251		4	3	54,1		135,85
	19	22	50	46,71	18,225		3	50	18,9		135,88
	20	22	52	35,98	18,201		3	36	43,5		135,91
	21	22	54	25,12	18,177		3	23	8,0		135,93
	22	22	56	14,11	18,153		3	9	32,3		135,95
	23	22	58	2,96	18,131		2	55	56,6		135,95
	24	22	59	51,68	18,110	—	2	42	20,9	+	135,95

Paso por el merid. á 3 55,0 : retardo 41,1

XIII. 1878. DICIEMBRE. MERCURIO. A ⁰h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	320 14 1,8	— 6 59 27,3	9,6091060	267 16 41,2	— 2 24 41,8	0,0703867
1	323 56 23,9	6 57 1,3	9,6033802	268 37 43,4	2 24 15,0	0,0634958
2	327 44 46,7	6 52 43,4	9,5974245	269 57 12,5	2 23 12,3	0,0562254
3	331 39 32,3	6 46 25,5	9,5912536	271 14 54,1	2 21 31,1	0,0485591
4	335 41 3,3	6 37 58,9	9,5848845	272 30 31,2	2 19 8,4	0,0404815
5	339 49 42,4	6 27 15,1	9,5783388	273 43 44,3	2 16 1,2	0,0319780
6	344 5 51,2	6 14 5,3	9,5716423	274 54 10,8	2 12 5,9	0,0230362
7	348 29 51,6	5 58 21,2	9,5648266	276 1 25,0	2 7 19,1	0,0136457
8	353 2 3,5	5 39 55,1	9,5579283	277 4 57,3	2 1 37,0	0,0038016
9	357 42 45,1	5 18 40,2	9,5509910	278 4 14,5	1 54 55,7	9,9935029
10	2 32 12,1	4 54 31,2	9,5440646	278 58 38,8	1 47 11,2	9,9827580
11	7 30 36,6	4 27 25,1	9,5372064	279 47 28,5	1 38 19,4	9,9715850
12	12 38 6,6	3 57 21,5	9,5304816	280 29 57,7	1 28 16,7	9,9600148
13	17 54 44,2	3 24 23,5	9,5239622	281 5 17,1	1 16 59,8	9,9480960
14	23 20 25,7	2 48 38,3	9,5177260	281 32 34,4	1 4 26,1	9,9358967
15	28 54 58,8	2 10 18,2	9,5118561	281 50 56,2	0 50 34,2	9,9235111
16	34 38 3,2	1 29 40,9	9,5064401	281 59 30,5	0 35 24,5	9,9110616
17	40 29 8,5	0 47 9,9	9,5015653	281 57 29,8	0 18 59,6	9,8987026
18	46 27 34,3	— 0 3 14,5	9,4973179	281 44 15,4	— 0 1 25,1	9,8866213
19	52 32 29,1	+ 0 41 30,8	9,4937782	281 19 22,6	+ 0 17 9,3	9,8750395
20	58 42 51,4	1 26 26,4	9,4910174	280 42 46,3	0 36 30,0	9,8642057
21	64 57 29,8	2 10 50,2	9,4890941	279 54 47,4	0 56 18,6	9,8543864
22	71 15 4,3	2 53 58,0	9,4880494	278 56 16,4	1 16 12,1	9,8458522
23	77 34 9,1	3 35 6,6	9,4879077	277 48 36,4	1 35 44,1	9,8388585
24	83 53 14,3	4 13 35,5	9,4886716	276 33 42,2	1 54 26,1	9,8336232
25	90 10 48,8	4 48 48,6	9,4903245	275 13 54,7	2 11 49,3	9,8303028
26	96 25 23,8	5 20 16,5	9,4928291	273 51 52,7	2 27 27,9	9,8289832
27	102 35 35,1	5 47 36,9	9,4961324	272 30 20,8	2 41 0,5	9,8296643
28	108 40 6,2	6 10 35,5	9,5001671	271 11 57,1	2 52 12,2	9,8322630
29	114 37 49,8	6 29 5,9	9,5048547	269 59 2,1	3 0 55,3	9,8366297
30	120 27 49,4	6 43 9,0	9,5101111	268 53 30,7	3 7 9,3	9,8425582
31	126 9 20,2	6 52 51,9	9,5158486	267 56 48,2	3 10 59,4	9,8498135
32	131 41 48,6	+ 6 58 26,7	9,5219796	267 9 49,8	+ 3 12 35,4	9,8581470

Día 8 á 2 ^{h m} 34, máx. elong. oriental.

Día 16 á 7 ^{h m} 26, estacionario.

Día 18 á 1 ^{h m} 45, en el ☿.

Día 22 á 15 ^{h m} 45, en el Perihelio.

Día 25 á 16 ^{h m} 1, ☿

Día 32 á 23 ^{h m} 33, máx. lat. helioc. boreal.

1878.

DICIEMBRE.

MERCURIO.

XIV.

Días del mes.	A O ^h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta <i>aparente.</i>	Declinacion <i>aparente.</i>	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	
	h m s	° ' "	"	"	h m
0	17 47 54,76	— 25 50 22,2	7,5	2,8	I 11,1
1	17 53 54,60	25 51 12,0	7,6	2,9	I 13,1
2	17 59 47,60	25 50 35,5	7,8	2,9	I 15,0
3	18 5 32,53	25 48 32,6	7,9	3,0	I 16,8
4	18 11 7,97	25 45 4,3	8,1	3,0	I 18,5
5	18 16 32,34	25 40 11,5	8,2	3,1	I 19,9
6	18 21 43,84	25 33 56,1	8,4	3,2	I 21,2
7	18 26 40,45	25 26 20,3	8,6	3,2	I 22,2
8	18 31 19,91	25 17 27,1	8,8	3,3	I 22,9
9	18 35 39,71	25 7 20,2	9,0	3,4	I 23,2
10	18 39 37,02	24 56 4,2	9,2	3,5	I 23,2
11	18 43 8,79	24 43 44,4	9,4	3,6	I 22,8
12	18 46 11,70	24 30 26,9	9,7	3,7	I 21,9
13	18 48 42,21	24 16 18,9	10,0	3,8	I 20,4
14	18 50 36,65	24 1 27,8	10,3	3,9	I 18,3
15	18 51 51,31	23 46 1,9	10,6	4,0	I 15,6
16	18 52 22,65	23 30 9,6	10,9	4,1	I 12,1
17	18 52 7,48	23 13 59,6	11,2	4,2	I 7,9
18	18 51 3,34	22 57 39,9	11,5	4,3	I 2,9
19	18 49 8,81	22 41 18,5	11,8	4,5	O 57,0
20	18 46 23,91	22 25 2,6	12,1	4,6	O 50,3
21	18 42 50,54	22 8 59,3	12,4	4,7	O 42,8
22	18 38 32,69	21 53 15,5	12,6	4,8	O 34,6
23	18 33 36,66	21 37 59,1	12,8	4,8	O 25,8
24	18 28 10,92	21 23 19,3	13,0	4,9	O 16,5
25	18 22 25,70	21 9 26,9	13,1	4,9	{ O 6,9 }
26	18 16 32,32	20 56 35,2	13,1	5,0	{ 23 57,1 }
27	18 10 42,43	20 44 58,5	13,1	4,9	23 47,4
28	18 5 7,04	20 34 51,5	13,0	4,9	23 37,9
29	17 59 55,87	20 26 27,5	12,9	4,9	23 28,8
30	17 55 16,79	20 19 57,3	12,7	4,8	23 20,3
31	17 51 15,52	20 15 27,4	12,5	4,7	23 12,3
32	17 47 55,73	— 20 13 0,4	12,3	4,6	23 5,1
					22 58,5

XV. 1878. DICIEMBRE. VÉNUŠ. A ^{oh} DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	245 ^o 13' 32,6"	+ 0 ^o 36' 42,2"	9,8606073	246 ^o 56' 20,0"	+ 0 ^o 15' 35,2"	0,2331725
1	246 48 56,2	0 31 7,6	9,8606815	248 11 49,0	0 13 13,5	0,2332154
2	248 24 17,8	0 25 31,6	9,8607547	249 27 18,0	0 10 51,1	0,2332478
3	249 59 37,2	0 19 54,7	9,8608267	250 42 46,9	0 8 28,3	0,2332700
4	251 34 54,6	0 14 16,9	9,8608977	251 58 15,8	0 6 5,1	0,2332819
5	253 10 10,1	0 8 38,6	9,8609675	253 13 44,7	0 3 41,7	0,2332838
6	254 45 23,8	+ 0 2 59,9	9,8610359	254 29 13,6	+ 0 1 18,0	0,2332756
7	256 20 35,6	— 0 2 38,7	9,8611031	255 44 42,5	— 0 1 5,8	0,2332575
8	257 55 45,7	0 8 17,1	9,8611688	257 0 11,3	0 3 29,5	0,2332295
9	259 30 54,2	0 13 55,1	9,8612331	258 15 40,2	0 5 53,1	0,2331917
10	261 6 1,1	0 19 32,3	9,8612959	259 31 9,1	0 8 16,5	0,2331440
11	262 41 6,5	0 25 8,5	9,8613571	260 46 38,0	0 10 39,5	0,2330866
12	264 16 10,4	0 30 43,5	9,8614168	262 2 6,9	0 13 2,1	0,2330193
13	265 51 12,9	0 36 17,0	9,8614748	263 17 36,0	0 15 24,2	0,2329423
14	267 26 14,2	0 41 48,7	9,8615312	264 33 5,1	0 17 45,7	0,2328554
15	269 1 14,2	0 47 18,4	9,8615859	265 48 34,3	0 20 6,4	0,2327586
16	270 36 13,0	0 52 45,9	9,8616388	267 4 3,6	0 22 26,3	0,2326520
17	272 11 10,7	0 58 10,8	9,8616899	268 19 33,0	0 24 45,2	0,2325354
18	273 46 7,4	1 3 33,1	9,8617392	269 35 2,5	0 27 3,1	0,2324087
19	275 21 3,2	1 8 52,3	9,8617866	270 50 32,1	0 29 19,8	0,2322721
20	276 55 58,2	1 14 8,4	9,8618322	272 6 1,7	0 31 35,3	0,2321253
21	278 30 52,3	1 19 21,0	9,8618759	273 21 31,4	0 33 49,5	0,2319683
22	280 5 45,7	1 24 29,9	9,8619176	274 37 1,0	0 36 2,2	0,2318010
23	281 40 38,5	1 29 34,9	9,8619573	275 52 30,5	0 38 13,4	0,2316235
24	283 15 30,6	1 34 35,7	9,8619950	277 7 59,8	0 40 23,0	0,2314357
25	284 50 22,2	1 39 32,2	9,8620306	278 23 28,9	0 42 30,9	0,2312376
26	286 25 13,4	1 44 24,1	9,8620641	279 38 57,8	0 44 37,1	0,2310292
27	288 0 4,2	1 49 11,1	9,8620955	280 54 26,4	0 46 41,3	0,2308105
28	289 34 54,7	1 53 53,2	9,8621248	282 9 54,7	0 48 43,6	0,2305816
29	291 9 45,1	1 58 30,0	9,8621520	283 25 22,6	0 50 43,9	0,2303426
30	292 44 35,3	2 3 1,4	9,8621770	284 40 50,1	0 52 42,1	0,2300933
31	294 19 25,4	2 7 27,1	9,8621998	285 56 17,1	0 54 38,1	0,2298340
32	295 54 15,5	— 2 11 47,0	9,8622204	287 11 43,8	— 0 56 31,7	0,2295646

h m
Día 5 á 5 54, 7.

h m
Día 6 á 12 45, en el 78.

1878.

DICIEMBRE.

VÉNUS.

XVI.

Días del mes.	A 0 ^h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	
	h m s	° ' "	"	"	h m
0	16 20 36,34	— 21 13 40,6	5,2	4,9	23 45,0
1	16 25 54,52	21 28 19,1	5,2	4,9	23 46,4
2	16 31 13,75	21 42 20,1	5,2	4,9	23 47,8
3	16 36 33,99	21 55 42,7	5,2	4,9	23 49,2
4	16 41 55,20	22 8 26,7	5,2	4,9	23 50,6
5	16 47 17,37	22 20 31,3	5,2	4,9	23 52,0
6	16 52 40,43	22 31 56,2	5,2	4,9	23 53,5
7	16 58 4,36	22 42 40,6	5,2	4,9	23 55,0
8	17 3 29,10	22 52 44,2	5,2	4,9	23 56,5
9	17 8 54,63	23 2 6,5	5,2	4,9	23 58,0
10	17 14 20,88	23 10 47,0	5,2	4,9	23 59,5
11	17 19 47,81	23 18 45,4	5,2	4,9	* *
12	17 25 15,37	23 26 1,1	5,2	4,9	0 1,0
13	17 30 43,50	23 32 34,0	5,2	4,9	0 2,5
14	17 36 12,16	23 38 23,5	5,2	4,9	0 4,0
15	17 41 41,27	23 43 29,5	5,2	4,9	0 5,6
16	17 47 10,79	23 47 51,7	5,2	4,9	0 7,1
17	17 52 40,66	23 51 29,8	5,2	4,9	0 8,7
18	17 58 10,80	23 54 23,6	5,2	4,9	0 10,3
19	18 3 41,17	23 56 33,0	5,2	4,9	0 11,8
20	18 9 11,68	23 57 57,9	5,2	4,9	0 13,4
21	18 14 42,28	23 58 38,0	5,2	4,9	0 15,0
22	18 20 12,89	23 58 33,5	5,2	4,9	0 16,5
23	18 25 43,46	23 57 44,2	5,2	4,9	0 18,1
24	18 31 13,90	23 56 10,2	5,2	4,9	0 19,7
25	18 36 44,16	23 53 51,5	5,2	4,9	0 21,2
26	18 42 14,17	23 50 48,3	5,2	4,9	0 22,8
27	18 47 43,85	23 47 0,6	5,2	4,9	0 24,3
28	18 53 13,15	23 42 28,7	5,2	4,9	0 25,9
29	18 58 42,00	23 37 12,7	5,2	4,9	0 27,4
30	19 4 10,35	23 31 12,9	5,2	4,9	0 29,0
31	19 9 38,12	23 24 29,5	5,2	4,9	0 30,5
32	19 15 5,26	— 23 17 2,8	5,2	4,9	0 32,0

XVII. 1878. DICIEMBRE. MARTE. A ^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	208 ^o 47' 19,6"	+ 0 ^o 37' 41,1"	0,2030399	223 ^o 39' 17,2"	+ 0 ^o 24' 39,9"	0,3872435
1	209 15 52,1	0 36 49,0	0,2027483	224 19 59,9	0 24 7,9	0,3863426
2	209 44 26,9	0 35 56,6	0,2024548	225 0 44,4	0 23 35,7	0,3854315
3	210 13 4,0	0 35 4,1	0,2021594	225 41 30,6	0 23 3,2	0,3845103
4	210 41 43,5	0 34 11,3	0,2018622	226 22 18,7	0 22 30,5	0,3835790
5	211 10 25,3	0 33 18,3	0,2015631	227 3 8,6	0 21 57,6	0,3826378
6	211 39 9,5	0 32 25,1	0,2012623	227 44 0,3	0 21 24,5	0,3816865
7	212 7 56,0	0 31 31,7	0,2009596	228 24 53,9	0 20 51,1	0,3807254
8	212 36 45,0	0 30 38,1	0,2006551	229 5 49,4	0 20 17,5	0,3797543
9	213 5 36,4	0 29 44,3	0,2003489	229 46 46,8	0 19 43,7	0,3787734
10	213 34 30,3	0 28 50,2	0,2000409	230 27 46,2	0 19 9,6	0,3777826
11	214 3 26,6	0 27 56,0	0,1997311	231 8 47,5	0 18 35,4	0,3767820
12	214 32 25,4	0 27 1,6	0,1994196	231 49 50,8	0 18 0,8	0,3757715
13	215 1 26,6	0 26 7,0	0,1991065	232 30 56,1	0 17 26,1	0,3747511
14	215 30 30,4	0 25 12,2	0,1987916	233 12 3,5	0 16 51,1	0,3737208
15	215 59 36,7	0 24 17,2	0,1984751	233 53 12,8	0 16 16,0	0,3726805
16	216 28 45,6	0 23 22,0	0,1981569	234 34 24,3	0 15 40,6	0,3716302
17	216 57 57,0	0 22 26,6	0,1978371	235 15 37,7	0 15 4,9	0,3705698
18	217 27 11,0	0 21 31,1	0,1975156	235 56 53,2	0 14 29,1	0,3694993
19	217 56 27,6	0 20 35,4	0,1971926	236 38 10,7	0 13 53,0	0,3684187
20	218 25 46,9	0 19 39,5	0,1968680	237 19 30,2	0 13 16,8	0,3673280
21	218 55 8,7	0 18 43,5	0,1965418	238 0 51,6	0 12 40,3	0,3662273
22	219 24 33,2	0 17 47,2	0,1962140	238 42 14,9	0 12 3,6	0,3651164
23	219 54 0,4	0 16 50,8	0,1958847	239 23 40,1	0 11 26,6	0,3639955
24	220 23 30,3	0 15 54,3	0,1955539	240 5 7,2	0 10 49,5	0,3628646
25	220 53 2,8	0 14 57,6	0,1952216	240 46 36,0	0 10 12,1	0,3617237
26	221 22 38,1	0 14 0,7	0,1948878	241 28 6,7	0 9 34,5	0,3605730
27	221 52 16,1	0 13 3,7	0,1945526	242 9 39,2	0 8 56,6	0,3594125
28	222 21 56,8	0 12 6,6	0,1942159	242 51 13,4	0 8 18,5	0,3582423
29	222 51 40,3	0 11 9,3	0,1938779	243 32 49,4	0 7 40,2	0,3570625
30	223 21 26,6	0 10 11,8	0,1935384	244 14 27,2	0 7 1,6	0,3558733
31	223 51 15,7	0 9 14,2	0,1931976	244 56 6,8	0 6 22,8	0,3546746
32	224 21 7,7	+ 0 8 16,5	0,1928554	245 37 48,2	+ 0 5 43,7	0,3534667

1878.

DICIEMBRE.

MARTE.

XVIII.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	A 0 ^h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta <i>aparente.</i>	Declinacion <i>aparente.</i>	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	
	h m s	° ' "	"	"	h m
0	14 45 17,37	— 15 33 23,9	3,6	2,3	22 7,2
1	14 47 58,18	15 46 0,9	3,6	2,3	22 5,9
2	14 50 39,44	15 58 31,1	3,6	2,3	22 4,7
3	14 53 21,16	16 10 54,3	3,7	2,3	22 3,4
4	14 56 3,33	16 23 10,3	3,7	2,3	22 2,2
5	14 58 45,96	16 35 19,2	3,7	2,3	22 1,0
6	15 1 29,05	16 47 20,7	3,7	2,3	21 59,8
7	15 4 12,61	16 59 14,7	3,7	2,3	21 58,5
8	15 6 56,65	17 11 1,1	3,7	2,3	21 57,3
9	15 9 41,15	17 22 39,8	3,7	2,3	21 56,1
10	15 12 26,13	17 34 10,6	3,7	2,3	21 55,0
11	15 15 11,59	17 45 33,4	3,7	2,3	21 53,8
12	15 17 57,54	17 56 48,1	3,7	2,3	21 52,6
13	15 20 43,97	18 7 54,6	3,7	2,3	21 51,5
14	15 23 30,89	18 18 52,7	3,7	2,3	21 50,3
15	15 26 18,29	18 29 42,3	3,8	2,4	21 49,2
16	15 29 6,19	18 40 23,2	3,8	2,4	21 48,0
17	15 31 54,57	18 50 55,5	3,8	2,4	21 46,9
18	15 34 43,44	19 1 18,8	3,8	2,4	21 45,8
19	15 37 32,80	19 11 33,0	3,8	2,4	21 44,7
20	15 40 22,64	19 21 38,0	3,8	2,4	21 43,6
21	15 43 12,96	19 31 33,7	3,8	2,4	21 42,5
22	15 46 3,76	19 41 20,0	3,8	2,4	21 41,4
23	15 48 55,03	19 50 56,7	3,8	2,4	21 40,3
24	15 51 46,76	20 0 23,6	3,8	2,4	21 39,2
25	15 54 38,97	20 9 40,7	3,9	2,4	21 38,2
26	15 57 31,64	20 18 47,8	3,9	2,4	21 37,1
27	16 0 24,76	20 27 44,8	3,9	2,4	21 36,1
28	16 3 18,34	20 36 31,6	3,9	2,4	21 35,0
29	16 6 12,38	20 45 8,0	3,9	2,4	21 34,0
30	16 9 6,86	20 53 34,0	3,9	2,4	21 33,0
31	16 12 1,79	21 1 49,4	3,9	2,5	21 31,9
32	16 14 57,17	— 21 9 54,1	3,9	2,5	21 30,9

XIX. 1878. DICIEMBRE. JÚPITER. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	313 21 49,4	— 0 44 13,4	0,7047359	304 5 18,8	— 0 40 20,8	0,7445831
1	313 27 4,5	0 44 19,3	0,7047085	304 16 12,1	0 40 20,5	0,7455770
2	313 32 19,7	0 44 25,3	0,7046810	304 27 11,6	0 40 20,3	0,7465585
3	313 37 35,0	0 44 31,2	0,7046536	304 38 17,1	0 40 20,1	0,7475274
4	313 42 50,3	0 44 37,2	0,7046261	304 49 28,6	0 40 20,0	0,7484837
5	313 48 5,6	0 44 43,1	0,7045987	305 0 45,9	0 40 19,9	0,7494273
6	313 53 21,0	0 44 49,0	0,7045714	305 12 9,0	0 40 19,9	0,7503580
7	313 58 36,4	0 44 55,0	0,7045440	305 23 37,7	0 40 20,0	0,7512759
8	314 3 51,8	0 45 0,9	0,7045167	305 35 11,9	0 40 20,1	0,7521808
9	314 9 7,3	0 45 6,8	0,7044894	305 46 51,6	0 40 20,3	0,7530727
10	314 14 22,8	0 45 12,7	0,7044621	305 58 36,7	0 40 20,5	0,7539515
11	314 19 38,4	0 45 18,6	0,7044349	306 10 27,0	0 40 20,8	0,7548171
12	314 24 54,0	0 45 24,5	0,7044077	306 22 22,5	0 40 21,2	0,7556695
13	314 30 9,7	0 45 30,4	0,7043805	306 34 23,0	0 40 21,6	0,7565086
14	314 35 25,4	0 45 36,3	0,7043533	306 46 28,6	0 40 22,0	0,7573342
15	314 40 41,1	0 45 42,1	0,7043261	306 58 39,1	0 40 22,6	0,7581464
16	314 45 56,9	0 45 48,0	0,7042990	307 10 54,4	0 40 23,2	0,7589450
17	314 51 12,7	0 45 53,9	0,7042719	307 23 14,5	0 40 23,8	0,7597299
18	314 56 28,6	0 45 59,7	0,7042448	307 35 39,2	0 40 24,5	0,7605011
19	315 1 44,5	0 46 5,6	0,7042178	307 48 8,6	0 40 25,3	0,7612585
20	315 7 0,4	0 46 11,4	0,7041908	308 0 42,4	0 40 26,1	0,7620020
21	315 12 16,4	0 46 17,3	0,7041638	308 13 20,5	0 40 27,0	0,7627314
22	315 17 32,4	0 46 23,1	0,7041368	308 26 3,0	0 40 27,9	0,7634468
23	315 22 48,4	0 46 29,0	0,7041099	308 38 49,7	0 40 28,9	0,7641480
24	315 28 4,5	0 46 34,8	0,7040830	308 51 40,4	0 40 30,0	0,7648348
25	315 33 20,7	0 46 40,6	0,7040561	309 4 35,1	0 40 31,1	0,7655074
26	315 38 36,8	0 46 46,4	0,7040292	309 17 33,7	0 40 32,3	0,7661655
27	315 43 53,1	0 46 52,2	0,7040024	309 30 36,1	0 40 33,5	0,7668092
28	315 49 9,3	0 46 58,0	0,7039756	309 43 42,2	0 40 34,9	0,7674383
29	315 54 25,6	0 47 3,8	0,7039488	309 56 51,8	0 40 36,2	0,7680529
30	315 59 41,9	0 47 9,6	0,7039220	310 10 4,8	0 40 37,7	0,7686528
31	316 4 58,3	0 47 15,4	0,7038953	310 23 21,2	0 40 39,2	0,7692382
32	316 10 14,7	— 0 47 21,1	0,7038686	310 36 40,9	— 0 40 40,8	0,7698089

1878.

DICIEMBRE.

JÚPITER.

XX.

A O^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	A O ^h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta <i>aparente.</i>	Declinacion <i>aparente.</i>	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	
	h m s	° ' "	"	"	h m
0	20 26 20,65	— 19 54 4,3	1,6	18,0	3 48,9
1	20 27 5,63	19 51 28,6	1,6	17,9	3 45,7
2	20 27 51,01	19 48 50,9	1,6	17,9	3 42,5
3	20 28 36,78	19 46 11,1	1,6	17,8	3 39,3
4	20 29 22,93	19 43 29,2	1,6	17,8	3 36,2
5	20 30 9,46	19 40 45,2	1,6	17,8	3 33,0
6	20 30 56,36	19 37 59,1	1,6	17,7	3 29,9
7	20 31 43,63	19 35 11,0	1,6	17,7	3 26,7
8	20 32 31,24	19 32 20,9	1,6	17,6	3 23,6
9	20 33 19,21	19 29 28,7	1,6	17,6	3 20,4
10	20 34 7,51	19 26 34,5	1,6	17,6	3 17,3
11	20 34 56,15	19 23 38,2	1,6	17,5	3 14,2
12	20 35 45,11	19 20 40,0	1,6	17,5	3 11,1
13	20 36 34,39	19 17 39,7	1,6	17,5	3 7,9
14	20 37 23,99	19 14 37,4	1,6	17,4	3 4,8
15	20 38 13,89	19 11 33,2	1,6	17,4	3 1,7
16	20 39 4,09	19 8 26,9	1,6	17,4	2 58,6
17	20 39 54,59	19 5 18,7	1,5	17,3	2 55,5
18	20 40 45,37	19 2 8,5	1,5	17,3	2 52,5
19	20 41 36,44	18 58 56,3	1,5	17,3	2 49,4
20	20 42 27,78	18 55 42,2	1,5	17,3	2 46,3
21	20 43 19,38	18 52 26,1	1,5	17,2	2 43,2
22	20 44 11,25	18 49 8,2	1,5	17,2	2 40,1
23	20 45 3,38	18 45 48,3	1,5	17,2	2 37,1
24	20 45 55,76	18 42 26,5	1,5	17,1	2 34,0
25	20 46 48,36	18 39 2,9	1,5	17,1	2 31,0
26	20 47 41,17	18 35 37,4	1,5	17,1	2 27,9
27	20 48 34,21	18 32 10,1	1,5	17,1	2 24,9
28	20 49 27,47	18 28 41,0	1,5	17,0	2 21,8
29	20 50 20,94	18 25 10,1	1,5	17,0	2 18,8
30	20 51 14,61	18 21 37,4	1,5	17,0	2 15,7
31	20 52 8,48	18 18 3,0	1,5	17,0	2 12,7
32	20 53 2,53	— 18 14 26,8	1,5	16,9	2 9,6

XI. 1878. DICIEMBRE. SATURNO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. <i>verdadera.</i>	Latitud hel. <i>verdadera.</i>	Log. del radio vector.	Longitud geoc. <i>aparente.</i>	Latitud geoc. <i>aparente.</i>	Log. de la distancia <i>verdadera</i> á la Tierra.
0	1° 47' 54,4	— 2° 19' 28,3	0,9783220	356° 8' 5,2	— 2° 24' 48,2	0,9620739
1	1 49 55,8	2 19 30,1	0,9783085	356 8 15,4	2 24 34,8	0,9628238
2	1 51 57,2	2 19 32,0	0,9782949	356 8 32,1	2 24 21,5	0,9635764
3	1 53 58,6	2 19 33,9	0,9782814	356 8 55,3	2 24 8,1	0,9643314
4	1 56 0,0	2 19 35,7	0,9782678	356 9 25,1	2 23 54,6	0,9650885
5	1 58 1,4	2 19 37,6	0,9782543	356 10 1,2	2 23 41,2	0,9658475
6	2 0 2,8	2 19 39,4	0,9782407	356 10 43,9	2 23 27,7	0,9666081
7	2 2 4,3	2 19 41,3	0,9782272	356 11 33,1	2 23 14,3	0,9673702
8	2 4 5,7	2 19 43,1	0,9782136	356 12 28,6	2 23 0,8	0,9681334
9	2 6 7,1	2 19 45,0	0,9782001	356 13 30,6	2 22 47,3	0,9688975
10	2 8 8,6	2 19 46,8	0,9781865	356 14 39,1	2 22 33,8	0,9696624
11	2 10 10,1	2 19 48,7	0,9781730	356 15 53,9	2 22 20,4	0,9704278
12	2 12 11,5	2 19 50,5	0,9781594	356 17 15,2	2 22 7,0	0,9711935
13	2 14 13,0	2 19 52,3	0,9781458	356 18 42,8	2 21 53,6	0,9719594
14	2 16 14,5	2 19 54,2	0,9781323	356 20 16,7	2 21 40,2	0,9727252
15	2 18 16,0	2 19 56,0	0,9781187	356 21 57,0	2 21 26,8	0,9734906
16	2 20 17,5	2 19 57,8	0,9781052	356 23 43,6	2 21 13,4	0,9742553
17	2 22 19,0	2 19 59,7	0,9780916	356 25 36,4	2 21 0,1	0,9750192
18	2 24 20,6	2 20 1,5	0,9780780	356 27 35,6	2 20 46,8	0,9757819
19	2 26 22,1	2 20 3,3	0,9780644	356 29 41,0	2 20 33,6	0,9765432
20	2 28 23,6	2 20 5,1	0,9780509	356 31 52,6	2 20 20,4	0,9773031
21	2 30 25,2	2 20 6,9	0,9780373	356 34 10,4	2 20 7,3	0,9780612
22	2 32 26,7	2 20 8,8	0,9780237	356 36 34,3	2 19 54,2	0,9788173
23	2 34 28,3	2 20 10,6	0,9780101	356 39 4,4	2 19 41,1	0,9795714
24	2 36 29,8	2 20 12,4	0,9779965	356 41 40,6	2 19 28,2	0,9803231
25	2 38 31,4	2 20 14,2	0,9779830	356 44 22,9	2 19 15,2	0,9810722
26	2 40 33,0	2 20 16,0	0,9779694	356 47 11,1	2 19 2,4	0,9818185
27	2 42 34,6	2 20 17,8	0,9779558	356 50 5,3	2 18 49,6	0,9825617
28	2 44 36,2	2 20 19,6	0,9779422	356 53 5,4	2 18 36,9	0,9833016
29	2 46 37,8	2 20 21,3	0,9779286	356 56 11,4	2 18 24,3	0,9840379
30	2 48 39,4	2 20 23,1	0,9779151	356 59 23,2	2 18 11,8	0,9847706
31	2 50 41,0	2 20 24,9	0,9779015	357 2 40,7	2 17 59,4	0,9854995
32	2 52 42,6	— 2 20 26,7	0,9778879	357 6 3,9	— 2 17 47,1	0,9862243

h m
Día 17 á 22 50, □.

1878.

DICIEMBRE.

SATURNO.

XXII.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	A 0 ^h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta <i>aparente.</i>	Declinacion <i>aparente.</i>	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	
	h m s	° ' "	"	"	h m
0	23 49 39,35	— 3 45 7,2	1,0	8,9	7 11,5
1	23 49 39,62	3 44 50,9	1,0	8,8	7 7,6
2	23 49 40,29	3 44 32,0	1,0	8,8	7 3,7
3	23 49 41,36	3 44 10,5	1,0	8,8	6 59,8
4	23 49 42,82	3 43 46,3	1,0	8,8	6 55,9
5	23 49 44,68	3 43 19,6	1,0	8,8	6 52,0
6	23 49 46,93	3 42 50,3	1,0	8,8	6 48,1
7	23 49 49,58	3 42 18,4	1,0	8,7	6 44,2
8	23 49 52,63	3 41 43,9	1,0	8,7	6 40,3
9	23 49 56,07	3 41 6,9	1,0	8,7	6 36,4
10	23 49 59,90	3 40 27,3	1,0	8,7	6 32,6
11	23 50 4,13	3 39 45,2	1,0	8,7	6 28,7
12	23 50 8,75	3 39 0,6	1,0	8,7	6 24,8
13	23 50 13,75	3 38 13,5	0,9	8,7	6 21,0
14	23 50 19,15	3 37 23,8	0,9	8,6	6 17,2
15	23 50 24,93	3 36 31,7	0,9	8,6	6 13,3
16	23 50 31,10	3 35 37,0	0,9	8,6	6 9,5
17	23 50 37,66	3 34 39,9	0,9	8,6	6 5,7
18	23 50 44,60	3 33 40,4	0,9	8,6	6 1,9
19	23 50 51,92	3 32 38,4	0,9	8,6	5 58,0
20	23 50 59,63	3 31 33,9	0,9	8,5	5 54,2
21	23 51 7,72	3 30 27,0	0,9	8,5	5 50,4
22	23 51 16,18	3 29 17,8	0,9	8,5	5 46,7
23	23 51 25,02	3 28 6,1	0,9	8,5	5 42,9
24	23 51 34,24	3 26 52,1	0,9	8,5	5 39,1
25	23 51 43,83	3 25 35,7	0,9	8,5	5 35,3
26	23 51 53,78	3 24 17,0	0,9	8,5	5 31,6
27	23 52 4,11	3 22 55,9	0,9	8,4	5 27,8
28	23 52 14,80	3 21 32,6	0,9	8,4	5 24,0
29	23 52 25,84	3 20 7,1	0,9	8,4	5 20,3
30	23 52 37,25	3 18 39,3	0,9	8,4	5 16,6
31	23 52 49,01	3 17 9,3	0,9	8,4	5 12,8
32	23 53 1,12	— 3 15 37,2	0,9	8,4	5 9,1

XXIII. 1878. DICIEMBRE. URANO. A ^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	151 9 16,3	+ 0 45 27,9	1,2628100	154 13 55,0	+ 0 45 41,8	1,2605520
1	151 10 2,7	0 45 28,0	1,2628087	154 14 24,7	0 45 44,6	1,2601414
2	151 10 49,0	0 45 28,2	1,2628073	154 14 51,0	0 45 47,3	1,2597310
3	151 11 35,4	0 45 28,3	1,2628060	154 15 13,8	0 45 50,0	1,2593210
4	151 12 21,8	0 45 28,4	1,2628047	154 15 33,3	0 45 52,7	1,2589116
5	151 13 8,1	0 45 28,6	1,2628033	154 15 49,4	0 45 55,4	1,2585028
6	151 13 54,5	0 45 28,7	1,2628020	154 16 2,1	0 45 58,2	1,2580949
7	151 14 40,8	0 45 28,8	1,2628007	154 16 11,5	0 46 0,9	1,2576878
8	151 15 27,2	0 45 28,9	1,2627994	154 16 17,4	0 46 3,6	1,2572817
9	151 16 13,5	0 45 29,1	1,2627980	154 16 20,0	0 46 6,3	1,2568767
10	151 16 59,9	0 45 29,2	1,2627967	154 16 19,2	0 46 9,0	1,2564729
11	151 17 46,3	0 45 29,3	1,2627953	154 16 15,1	0 46 11,7	1,2560706
12	151 18 32,6	0 45 29,5	1,2627940	154 16 7,6	0 46 14,3	1,2556697
13	151 19 19,0	0 45 29,6	1,2627927	154 15 56,7	0 46 17,0	1,2552705
14	151 20 5,4	0 45 29,7	1,2627914	154 15 42,4	0 46 19,7	1,2548731
15	151 20 51,7	0 45 29,8	1,2627900	154 15 24,8	0 46 22,3	1,2544775
16	151 21 38,1	0 45 30,0	1,2627887	154 15 3,8	0 46 24,9	1,2540840
17	151 22 24,5	0 45 30,1	1,2627874	154 14 39,5	0 46 27,6	1,2536926
18	151 23 10,9	0 45 30,2	1,2627861	154 14 11,8	0 46 30,2	1,2533034
19	151 23 57,2	0 45 30,4	1,2627848	154 13 40,8	0 46 32,8	1,2529167
20	151 24 43,6	0 45 30,5	1,2627834	154 13 6,6	0 46 35,4	1,2525325
21	151 25 30,0	0 45 30,6	1,2627821	154 12 29,0	0 46 38,0	1,2521510
22	151 26 16,3	0 45 30,7	1,2627808	154 11 48,1	0 46 40,6	1,2517724
23	151 27 2,7	0 45 30,9	1,2627795	154 11 4,0	0 46 43,1	1,2513968
24	151 27 49,1	0 45 31,0	1,2627782	154 10 16,6	0 46 45,6	1,2510243
25	151 28 35,4	0 45 31,1	1,2627769	154 9 26,0	0 46 48,1	1,2506550
26	151 29 21,8	0 45 31,2	1,2627756	154 8 32,3	0 46 50,6	1,2502892
27	151 30 8,2	0 45 31,4	1,2627743	154 7 35,3	0 46 53,1	1,2499269
28	151 30 54,6	0 45 31,5	1,2627730	154 6 35,3	0 46 55,6	1,2495683
29	151 31 40,9	0 45 31,6	1,2627717	154 5 32,1	0 46 58,0	1,2492135
30	151 32 27,3	0 45 31,7	1,2627704	154 4 25,9	0 47 0,4	1,2488626
31	151 33 13,7	0 45 31,9	1,2627691	154 3 16,6	0 47 2,8	1,2485157
32	151 34 0,0	+ 0 45 32,0	1,2627678	154 2 4,3	+ 0 47 5,2	1,2481730

h m
Día 9 á 6 21, estacionario.

1878.

DICIEMBRE.

URANO.

XXIV.

Días del mes.	A 0 ^h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta <i>aparente.</i>	Declinación <i>aparente.</i>	Paralage horizontal.	Semidíámetro.	
	h m s	° ' "	"	"	h m
0	10 25 35,14	+ 10 40 27,0	0,5	2,0	17 45,7
1	10 25 37,08	10 40 18,7	0,5	2,0	17 41,8
2	10 25 38,81	10 40 11,6	0,5	2,1	17 37,9
3	10 25 40,32	10 40 5,8	0,5	2,1	17 34,0
4	10 25 41,61	10 40 1,2	0,5	2,1	17 30,1
5	10 25 42,70	10 39 57,9	0,5	2,1	17 26,2
6	10 25 43,57	10 39 55,8	0,5	2,1	17 22,3
7	10 25 44,23	10 39 54,9	0,5	2,1	17 18,3
8	10 25 44,67	10 39 55,2	0,5	2,1	17 14,4
9	10 25 44,90	10 39 56,8	0,5	2,1	17 10,5
10	10 25 44,92	10 39 59,6	0,5	2,1	17 6,5
11	10 25 44,72	10 40 3,6	0,5	2,1	17 2,6
12	10 25 44,31	10 40 8,8	0,5	2,1	16 58,7
13	10 25 43,69	10 40 15,3	0,5	2,1	16 54,7
14	10 25 42,85	10 40 22,9	0,5	2,1	16 50,8
15	10 25 41,81	10 40 31,8	0,5	2,1	16 46,8
16	10 25 40,55	10 40 41,9	0,5	2,1	16 42,9
17	10 25 39,08	10 40 53,2	0,5	2,1	16 38,9
18	10 25 37,39	10 41 5,7	0,5	2,1	16 34,9
19	10 25 35,50	10 41 19,5	0,5	2,1	16 31,0
20	10 25 33,40	10 41 34,4	0,5	2,1	16 27,0
21	10 25 31,09	10 41 50,5	0,5	2,1	16 23,0
22	10 25 28,57	10 42 7,8	0,5	2,1	16 19,1
23	10 25 25,85	10 42 26,3	0,5	2,1	16 15,1
24	10 25 22,92	10 42 45,9	0,5	2,1	16 11,1
25	10 25 19,78	10 43 6,7	0,5	2,1	16 7,1
26	10 25 16,45	10 43 28,6	0,5	2,1	16 3,1
27	10 25 12,92	10 43 51,7	0,5	2,1	15 59,1
28	10 25 9,18	10 44 15,8	0,5	2,1	15 55,1
29	10 25 5,25	10 44 41,1	0,5	2,1	15 51,1
30	10 25 1,12	10 45 7,5	0,5	2,1	15 47,1
31	10 24 56,81	10 45 34,9	0,5	2,1	15 43,1
32	10 24 52,30	+ 10 46 3,5	0,5	2,1	15 39,1

XXV. 1878. DICIEMBRE. NEPTUNO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
0	38 ⁰ 34 ['] 33,3 ^{''}	— 1 ⁰ 46 ['] 49,6 ^{''}	1,4744769	37 ⁰ 36 ['] 53,0 ^{''}	— 1 ⁰ 49 ['] 58,6 ^{''}	1,4618828
1	38 34 55,4	1 46 49,7	1,4744770	37 35 29,7	1 49 56,6	1,4620193
2	38 35 17,5	1 46 49,7	1,4744771	37 34 7,7	1 49 54,5	1,4621598
3	38 35 39,6	1 46 49,7	1,4744772	37 32 46,8	1 49 52,3	1,4623041
4	38 36 1,8	1 46 49,7	1,4744772	37 31 27,3	1 49 50,1	1,4624520
5	38 36 23,9	1 46 49,7	1,4744773	37 30 9,0	1 49 47,8	1,4626036
6	38 36 46,0	1 46 49,8	1,4744773	37 28 52,0	1 49 45,5	1,4627589
7	38 37 8,1	1 46 49,8	1,4744774	37 27 36,4	1 49 43,1	1,4629180
8	38 37 30,2	1 46 49,8	1,4744775	37 26 22,2	1 49 40,7	1,4630807
9	38 37 52,3	1 46 49,8	1,4744776	37 25 9,3	1 49 38,2	1,4632468
10	38 38 14,4	1 46 49,8	1,4744776	37 23 57,9	1 49 35,7	1,4634163
11	38 38 36,5	1 46 49,9	1,4744777	37 22 48,0	1 49 33,1	1,4635892
12	38 38 58,7	1 46 49,9	1,4744778	37 21 39,6	1 49 30,4	1,4637657
13	38 39 20,8	1 46 49,9	1,4744779	37 20 32,7	1 49 27,8	1,4639454
14	38 39 42,9	1 46 49,9	1,4744779	37 19 27,3	1 49 25,0	1,4641282
15	38 40 5,1	1 46 49,9	1,4744780	37 18 23,5	1 49 22,2	1,4643142
16	38 40 27,1	1 46 50,0	1,4744780	37 17 21,4	1 49 19,4	1,4645033
17	38 40 49,3	1 46 50,0	1,4744781	37 16 20,8	1 49 16,6	1,4646956
18	38 41 11,4	1 46 50,0	1,4744782	37 15 21,9	1 49 13,6	1,4648910
19	38 41 33,5	1 46 50,0	1,4744783	37 14 24,7	1 49 10,7	1,4650892
20	38 41 55,6	1 46 50,0	1,4744783	37 13 29,2	1 49 7,7	1,4652901
21	38 42 17,7	1 46 50,1	1,4744784	37 12 35,4	1 49 4,6	1,4654939
22	38 42 39,9	1 46 50,1	1,4744785	37 11 43,4	1 49 1,5	1,4657006
23	38 43 2,0	1 46 50,1	1,4744786	37 10 53,2	1 48 58,4	1,4659099
24	38 43 24,1	1 46 50,1	1,4744787	37 10 4,7	1 48 55,2	1,4661216
25	38 43 46,2	1 46 50,1	1,4744787	37 9 18,1	1 48 52,0	1,4663357
26	38 44 8,3	1 46 50,2	1,4744788	37 8 33,4	1 48 48,8	1,4665523
27	38 44 30,5	1 46 50,2	1,4744789	37 7 50,5	1 48 45,5	1,4667715
28	38 44 52,6	1 46 50,2	1,4744790	37 7 9,5	1 48 42,2	1,4669930
29	38 45 14,7	1 46 50,2	1,4744790	37 6 30,5	1 48 38,9	1,4672164
30	38 45 36,8	1 46 50,2	1,4744791	37 5 53,3	1 48 35,5	1,4674418
31	38 45 58,9	1 46 50,2	1,4744791	37 5 18,1	1 48 32,1	1,4676694
32	38 46 21,1	— 1 46 50,3	1,4744792	37 4 44,9	— 1 48 28,7	1,4678991

1878.

DICIEMBRE.

NEPTUNO.

XXVI.

Días del mes.	A 0 ^h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta <i>aparente.</i>	Declinacion <i>aparente.</i>	Paralage horizontal.		
	h m s	° ' "	"		h m
0	2 23 27,35	+ 12 19 35,7	0,31		9 44,9
1	2 23 21,93	12 19 10,8	0,31		9 40,8
2	2 23 16,59	12 18 46,3	0,31		9 36,8
3	2 23 11,32	12 18 22,2	0,31		9 32,8
4	2 23 6,14	12 17 58,6	0,31		9 28,8
5	2 23 1,04	12 17 35,5	0,31		9 24,8
6	2 22 56,02	12 17 12,8	0,30		9 20,8
7	2 22 51,09	12 16 50,6	0,30		9 16,7
8	2 22 46,24	12 16 28,9	0,30		9 12,7
9	2 22 41,49	12 16 7,7	0,30		9 8,7
10	2 22 36,83	12 15 47,0	0,30		9 4,7
11	2 22 32,26	12 15 26,8	0,30		9 0,7
12	2 22 27,79	12 15 7,2	0,30		8 56,7
13	2 22 23,41	12 14 48,0	0,30		8 52,7
14	2 22 19,14	12 14 29,5	0,30		8 48,7
15	2 22 14,96	12 14 11,4	0,30		8 44,7
16	2 22 10,89	12 13 54,0	0,30		8 40,7
17	2 22 6,92	12 13 37,1	0,30		8 36,7
18	2 22 3,06	12 13 20,7	0,30		8 32,7
19	2 21 59,30	12 13 5,0	0,30		8 28,7
20	2 21 55,65	12 12 49,8	0,30		8 24,7
21	2 21 52,12	12 12 35,3	0,30		8 20,7
22	2 21 48,70	12 12 21,4	0,30		8 16,7
23	2 21 45,39	12 12 8,0	0,30		8 12,8
24	2 21 42,19	12 11 55,3	0,30		8 8,8
25	2 21 39,12	12 11 43,2	0,30		8 4,8
26	2 21 36,16	12 11 31,7	0,30		8 0,8
27	2 21 33,32	12 11 20,9	0,30		7 56,8
28	2 21 30,61	12 11 10,7	0,30		7 52,9
29	2 21 28,02	12 11 1,2	0,30		7 48,9
30	2 21 25,55	12 10 52,3	0,30		7 44,9
31	2 21 23,20	12 10 44,1	0,30		7 40,9
32	2 21 20,98	+ 12 10 36,5	0,30		7 37,0

XXVII. 1878. DICIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0 ^h			L. P. de la dif.	3 ^h			L. P. de la dif.	6 ^h			L. P. de la dif.	9 ^h			L. P. de la dif.
1	Sol	O.	88° 3' 47"			3372	89° 26' 35"			3383	90° 49' 11"			3392	92° 11' 37"			3402
	α Aquilæ	O.	44 14 21			4460	45 18 48			4394	46 24 15			4333	47 30 37			4279
	Júpiter	O.	33 10 46			3045	34 40 3			3055	36 9 8			3065	37 38 1			3073
	α Arietis	E.	58 42 32			3001	57 12 20			3011	55 42 21			3021	54 12 34			3030
	Aldebaran	E.	91 4 0			3042	89 34 39			3052	88 5 31			3061	86 36 34			3069
2	Sol	O.	99 1 16			3441	100 22 46			3446	101 44 10			3453	103 5 27			3458
	α Aquilæ	O.	53 13 52			4068	54 24 25			4035	55 35 30			4007	56 47 3			3978
	Júpiter	O.	45 0 0			3110	46 27 58			3115	47 55 49			3120	49 23 34			3125
	Fomalhaut	O.	29 48 51			5124	30 44 10			4950	31 41 45			4798	32 41 23			4663
	α Arietis	E.	46 46 24			3072	45 17 40			3079	43 49 5			3086	42 20 38			3093
	Aldebaran	E.	79 14 20			3108	77 46 20			3114	76 18 28			3120	74 50 43			3127
3	Sol	O.	109 50 37			3476	111 11 28			3479	112 32 16			3480	113 53 2			3481
	α Aquilæ	O.	62 51 3			3868	64 4 55			3850	65 19 6			3834	66 33 33			3818
	Júpiter	O.	56 41 2			3143	58 8 20			3145	59 35 35			3146	61 2 49			3147
	Fomalhaut	O.	38 4 26			4189	39 13 2			4122	40 22 42			4062	41 33 21			4008
	α Arietis	E.	35 0 22			3124	33 32 41			3129	32 5 7			3135	30 37 40			3142
	Aldebaran	E.	67 33 33			3149	66 6 23			3153	64 39 17			3157	63 12 16			3158
4	Sol	O.	120 36 42			3480	121 57 28			3480	123 18 15			3478	124 39 4			3476
	α Aquilæ	O.	72 49 41			3750	74 5 35			3739	75 21 41			3727	76 37 59			3717
	Júpiter	O.	68 18 51			3145	69 46 6			3144	71 13 22			3143	72 40 40			3139
	Fomalhaut	O.	47 38 47			3793	48 53 56			3762	50 9 38			3730	51 25 53			3700
	α Pegasi	O.	25 21 19			4125	26 30 57			4020	27 42 17			3927	28 55 9			3849
	Saturno	O.	18 16 8			3345	19 39 27			3309	21 3 28			3278	22 28 5			3253
	Aldebaran	E.	55 57 56			3171	54 31 12			3173	53 4 30			3175	51 37 51			3177
	Pollux	E.	97 54 45			3096	96 26 31			3094	94 58 14			3092	93 29 55			3090
5	α Aquilæ	O.	83 2 4			3671	84 19 22			3664	85 36 47			3657	86 54 20			3649
	Júpiter	O.	79 58 5			3123	81 25 47			3118	82 53 35			3113	84 21 29			3108
	Fomalhaut	O.	57 54 18			3579	59 13 15			3559	60 32 34			3540	61 52 14			3521
	α Pegasi	O.	35 16 57			3571	36 36 3			3532	37 55 52			3496	39 16 21			3463
	Saturno	O.	29 37 38			3163	31 4 31			3150	32 31 40			3138	33 59 4			3125
	Aldebaran	E.	44 25 10			3188	42 58 46			3192	41 32 27			3194	40 6 11			3199
	Pollux	E.	86 7 26			3073	84 38 43			3068	83 9 54			3063	81 40 59			3059
6	Júpiter	O.	91 42 40			3078	93 11 17			3070	94 40 3			3064	96 8 57			3056
	Fomalhaut	O.	68 35 32			3438	69 57 5			3423	71 18 56			3408	72 41 3			3394
	α Pegasi	O.	46 7 15			3330	47 30 52			3306	48 54 56			3287	50 19 23			3266
	Saturno	O.	41 19 29			3073	42 48 12			3063	44 17 7			3053	45 46 14			3043
	Aldebaran	E.	32 56 37			3239	31 31 14			3253	30 6 8			3270	28 41 22			3290
	Pollux	E.	74 14 47			3030	72 45 11			3022	71 15 26			3016	69 45 33			3009
7	Fomalhaut	O.	79 35 28			3331	80 59 4			3319	82 22 53			3308	83 46 55			3297
	α Pegasi	O.	57 27 11			3179	58 53 45			3163	60 20 38			3148	61 47 50			3133
	Saturno	O.	53 14 55			2994	54 45 15			2984	56 15 48			2974	57 46 33			2964
	Pollux	E.	62 13 59			2973	60 43 12			2965	59 12 16			2958	57 41 11			2950
	Regulus	E.	99 5 35			2952	97 34 22			2943	96 2 58			2935	94 31 23			2926
8	Fomalhaut	O.	90 50 5			3249	92 15 16			3242	93 40 36			3233	95 6 6			3226
	α Pegasi	O.	69 8 8			3065	70 37 1			3052	72 6 9			3039	73 35 33			3027
	Saturno	O.	65 23 24			2916	66 55 23			2905	68 27 35			2895	70 0 0			2886
	α Arietis	O.	25 39 22			2958	27 10 28			2940	28 41 56			2924	30 13 44			2909
	Pollux	E.	50 3 17			2912	48 31 13			2905	46 59 0			2897	45 26 37			2890
	Regulus	E.	86 50 42			2881	85 17 59			2873	83 45 5			2862	82 11 58			2854

1878. DICIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXVIII.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12 ^h		L. P. de la dif.	15 ^h		L. P. de la dif.	18 ^h		L. P. de la dif.	21 ^h		L. P. de la dif.
1	Sol	O.	93 33 51	3410		94 55 56	3419		96 17 51	3427		97 39 37	3433	
	α Aquilæ	O.	48 37 49	4228		49 45 49	4183		50 54 31	4141		52 3 53	4103	
	Júpiter	O.	39 6 44	3081		40 35 17	3089		42 3 40	3096		43 31 54	3103	
	α Arietis	E.	52 42 58	3039		51 13 34	3048		49 44 21	3056		48 15 17	3065	
	Aldebaran	E.	85 7 47	3078		83 39 11	3087		82 10 45	3094		80 42 28	3101	
2	Sol	O.	104 26 38	3463		105 47 44	3466		107 8 46	3471		108 29 43	3473	
	α Aquilæ	O.	57 59 4	3953		59 11 30	3930		60 24 19	3908		61 37 31	3888	
	Júpiter	O.	50 51 13	3130		52 18 46	3133		53 46 15	3137		55 13 40	3139	
	Fomalhaut	O.	33 42 54	4546		34 46 6	4440		35 50 51	4347		36 57 0	4264	
	α Arietis	E.	40 52 20	3100		39 24 10	3105		37 56 6	3112		36 28 11	3117	
	Aldebaran	E.	73 23 6	3131		71 55 34	3136		70 28 8	3141		69 0 48	3145	
3	Sol	O.	115 13 47	3482		116 34 31	3482		117 55 15	3483		119 15 58	3482	
	α Aquilæ	O.	67 48 17	3802		69 3 17	3789		70 18 31	3775		71 33 59	3762	
	Júpiter	O.	62 30 2	3148		63 57 14	3148		65 24 26	3148		66 51 38	3147	
	Fomalhaut	O.	42 44 53	3956		43 57 16	3911		45 10 25	3869		46 24 16	3830	
	α Arietis	E.	29 10 21	3148		27 43 10	3155		26 16 7	3163		24 49 14	3173	
	Aldebaran	E.	61 45 17	3163		60 18 23	3164		58 51 31	3167		57 24 42	3169	
4	Sol	O.	125 59 55	3473		127 20 49	3470		128 41 47	3466		130 2 49	3463	
	α Aquilæ	O.	77 54 28	3708		79 11 7	3697		80 27 57	3689		81 44 56	3680	
	Júpiter	O.	74 8 2	3138		75 35 26	3133		77 2 55	3131		78 30 27	3126	
	Fomalhaut	O.	52 42 40	3674		53 59 55	3649		55 17 37	3623		56 35 46	3602	
	α Pegasi	O.	30 9 21	3779		31 24 45	3718		32 41 13	3663		33 58 39	3615	
	Saturno	O.	23 53 12	3230		25 18 46	3210		26 44 43	3193		28 11 1	3177	
	Aldebaran	E.	50 11 14	3178		48 44 39	3181		47 18 7	3183		45 51 37	3185	
	Pollux	E.	92 1 33	3087		90 33 7	3084		89 4 38	3080		87 36 4	3077	
5	α Aquilæ	O.	88 12 1	3643		89 29 49	3637		90 47 43	3631		92 5 44	3626	
	Júpiter	O.	85 49 29	3102		87 17 36	3096		88 45 50	3091		90 14 11	3084	
	Fomalhaut	O.	63 12 15	3503		64 32 36	3486		65 53 16	3469		67 14 15	3453	
	α Pegasi	O.	40 37 27	3431		41 59 8	3403		43 21 21	3377		44 44 4	3352	
	Saturno	O.	35 26 43	3114		36 54 35	3104		38 22 40	3093		39 50 58	3082	
	Aldebaran	E.	38 40 1	3204		37 13 57	3211		35 48 1	3218		34 22 13	3228	
	Pollux	E.	80 11 59	3052		78 42 51	3046		77 13 37	3042		75 44 16	3035	
6	Júpiter	O.	97 38 0	3049		99 7 12	3041		100 36 34	3033		102 6 6	3025	
	Fomalhaut	O.	74 3 26	3380		75 26 5	3368		76 48 58	3355		78 12 6	3343	
	α Pegasi	O.	51 44 14	3247		53 9 27	3230		54 35 1	3212		56 0 56	3195	
	Saturno	O.	47 15 34	3033		48 45 6	3023		50 14 50	3014		51 44 46	3003	
	Aldebaran	E.	27 16 59	3316		25 53 6	3346		24 29 48	3386		23 7 15	3432	
	Pollux	E.	68 15 32	3003		66 45 23	2995		65 15 4	2988		63 44 36	2981	
7	Fomalhaut	O.	85 11 10	3287		86 35 37	3277		88 0 15	3267		89 25 5	3259	
	α Pegasi	O.	63 15 20	3119		64 43 6	3105		66 11 10	3091		67 39 31	3078	
	Saturno	O.	59 17 31	2955		60 48 40	2945		62 20 2	2935		63 51 37	2925	
	Pollux	E.	56 9 55	2942		54 38 30	2935		53 6 56	2927		51 35 11	2920	
	Regulus	E.	92 59 37	2917		91 27 40	2909		89 55 32	2900		88 23 13	2891	
8	Fomalhaut	O.	96 31 44	3219		97 57 31	3213		99 23 25	3207		100 49 26	3201	
	α Pegasi	O.	75 5 12	3015		76 35 6	3004		78 5 14	2992		79 35 37	2981	
	Saturno	O.	71 32 37	2876		73 5 27	2866		74 38 29	2857		76 11 43	2847	
	α Arietis	O.	31 45 51	2894		33 18 17	2881		34 51 0	2868		36 24 0	2855	
	Pollux	E.	43 54 5	2883		42 21 24	2876		40 48 35	2869		39 15 37	2864	
	Regulus	E.	80 38 40	2845		79 5 10	2835		77 31 28	2825		75 57 33	2817	

XXIX. 1878. DICIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.	O ^h	L. P. de la dif.	3 ^h	L. P. de la dif.	6 ^h	L. P. de la dif.	9 ^h	L. P. de la dif.
9	α Pegasi O.	81° 6' 14"	2970	82° 37' 4"	2960	84° 8' 7"	2949	85° 39' 24"	2939
	Saturno O.	77 45 10	2837	79 18 50	2828	80 52 42	2818	82 26 46	2808
	α Arietis O.	37 57 17	2843	39 30 49	2831	41 4 37	2819	42 38 40	2808
	Pollux E.	37 42 32	2858	36 9 19	2853	34 36 0	2848	33 2 35	2845
	Regulus E.	74 23 27	2808	72 49 9	2798	71 14 38	2788	69 39 55	2779
10	α Pegasi O.	93 18 52	2893	94 51 20	2884	96 23 59	2876	97 56 48	2869
	Saturno O.	90 20 13	2763	91 55 30	2753	93 31 0	2744	95 6 41	2735
	α Arietis O.	50 32 33	2753	52 8 2	2744	53 43 44	2733	55 19 40	2724
	Aldebaran O.	20 15 59	3279	21 40 35	3198	23 6 46	3130	24 34 19	3073
	Regulus E.	61 43 19	2734	60 7 24	2725	58 31 17	2716	56 54 58	2707
11	α Arietis O.	63 22 31	2675	64 59 44	2667	66 37 8	2657	68 14 45	2649
	Aldebaran O.	32 6 55	2880	33 39 40	2852	35 13 0	2828	36 46 51	2806
	Regulus E.	48 50 31	2664	47 13 3	2656	45 35 24	2649	43 57 35	2640
	Spica E.	102 53 24	2663	101 15 54	2655	99 38 13	2646	98 0 20	2638
12	α Arietis O.	76 25 45	2606	78 4 32	2598	79 43 30	2590	81 22 39	2581
	Aldebaran O.	44 42 43	2716	46 19 1	2701	47 55 39	2688	49 32 35	2674
	Regulus E.	35 45 49	2602	34 6 57	2596	32 27 56	2589	30 48 46	2583
	Spica E.	89 48 5	2596	88 9 4	2588	86 29 53	2580	84 50 30	2572
13	α Arietis O.	89 41 10	2543	91 21 24	2535	93 1 48	2527	94 42 23	2520
	Aldebaran O.	57 41 34	2615	59 20 9	2605	60 58 57	2594	62 38 0	2585
	Spica E.	76 30 56	2534	74 50 30	2526	73 9 53	2519	71 29 6	2512
	Marte E.	106 52 22	2775	105 17 22	2767	103 42 11	2759	102 6 49	2751
	Sol E.	135 46 32	2887	134 13 57	2880	132 41 10	2869	131 8 12	2861
14	Aldebaran O.	70 56 31	2538	72 36 51	2530	74 17 22	2522	75 58 5	2513
	Pollux O.	28 36 27	2551	30 16 29	2536	31 56 52	2522	33 37 35	2510
	Spica E.	63 2 38	2475	61 20 50	2469	59 38 53	2461	57 56 45	2455
	Marte E.	94 7 22	2711	92 30 57	2704	90 54 22	2695	89 17 36	2689
	Sol E.	123 20 34	2818	121 46 29	2809	120 12 13	2801	118 37 47	2793
15	Aldebaran O.	84 24 28	2475	86 6 16	2467	87 48 15	2460	89 30 24	2454
	Pollux O.	42 5 21	2454	43 47 39	2444	45 30 11	2435	47 12 56	2426
	Spica E.	49 23 46	2422	47 40 42	2415	45 57 29	2408	44 14 6	2403
	Marte E.	81 11 19	2651	79 33 33	2644	77 55 38	2637	76 17 33	2630
	Sol E.	110 42 56	2753	109 7 26	2745	107 31 46	2738	105 55 56	2730
16	Pollux O.	55 49 49	2384	57 33 46	2376	59 17 55	2368	61 2 15	2361
	Regulus O.	18 48 13	2393	20 31 58	2381	22 16 0	2369	24 0 19	2359
	Spica E.	35 35 6	2374	33 50 54	2369	32 6 35	2364	30 22 9	2360
	Marte E.	68 4 47	2595	66 25 45	2589	64 46 35	2583	63 7 16	2576
	Sol E.	97 54 13	2692	96 17 22	2684	94 40 21	2678	93 3 11	2669
17	Pollux O.	69 46 34	2326	71 31 56	2319	73 17 28	2313	75 3 9	2307
	Regulus O.	32 45 15	2317	34 30 49	2310	36 16 34	2302	38 2 30	2296
	Marte E.	54 48 33	2546	53 8 24	2541	51 28 8	2535	49 47 44	2531
	Sol E.	84 54 54	2635	83 16 47	2628	81 38 30	2622	80 0 5	2615

1878. DICIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXX.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12 ^h	L. P. de la dif.	15 ^h	L. P. de la dif.	18 ^h	L. P. de la dif.	21 ^h	L. P. de la dif.
9	α Pegasi	O.	87° 10' 53"	2929	88° 42' 35"	2920	90° 14' 29"	2911	91° 46' 34"	2901
	Saturno	O.	84 1 3	2799	85 35 32	2789	87 10 14	2781	88 45 7	2771
	α Arietis	O.	44 12 58	2796	45 47 31	2786	47 22 17	2775	48 57 18	2764
	Pollux	E.	31 29 6	2842	29 55 33	2841	28 21 58	2842	26 48 24	2843
	Regulus	E.	68 5 0	2770	66 29 53	2761	64 54 34	2752	63 19 3	2742
10	α Pegasi	O.	99 29 47	2861	101 2 56	2854	102 36 14	2848	104 9 40	2841
	Saturno	O.	96 42 34	2727	98 18 38	2718	99 54 54	2710	101 31 21	2701
	α Arietis	O.	56 55 48	2713	58 32 10	2704	60 8 44	2694	61 45 32	2686
	Aldebaran	O.	26 3 2	3023	27 32 46	2980	29 3 24	2942	30 34 49	2910
	Regulus	E.	55 18 28	2698	53 41 46	2689	52 4 52	2681	50 27 47	2673
11	α Arietis	O.	69 52 33	2640	71 30 34	2632	73 8 46	2623	74 47 10	2615
	Aldebaran	O.	38 21 11	2785	39 55 58	2766	41 31 10	2749	43 6 45	2732
	Regulus	E.	42 19 34	2632	40 41 23	2625	39 3 2	2617	37 24 30	2610
	Spica	E.	96 22 16	2629	94 44 0	2621	93 5 33	2612	91 26 55	2604
12	α Arietis	O.	83 2 0	2574	84 41 31	2566	86 21 13	2558	88 1 6	2550
	Aldebaran	O.	51 9 50	2661	52 47 22	2649	54 25 10	2638	56 3 14	2626
	Regulus	E.	29 9 28	2577	27 30 1	2571	25 50 26	2566	24 10 45	2561
	Spica	E.	83 10 57	2564	81 31 12	2557	79 51 18	2548	78 11 12	2541
13	α Arietis	O.	96 23 8	2512	98 4 4	2505	99 45 10	2499	101 26 25	2491
	Aldebaran	O.	64 17 16	2574	65 56 46	2566	67 36 28	2556	69 16 24	2548
	Spica	E.	69 48 9	2504	68 7 1	2497	66 25 44	2489	64 44 16	2482
	Marte	E.	100 31 17	2743	98 55 34	2735	97 19 40	2727	95 43 36	2719
	Sol	E.	129 35 3	2852	128 1 42	2843	126 28 10	2835	124 54 27	2827
14	Aldebaran	O.	77 39 0	2506	79 20 5	2497	81 1 22	2489	82 42 50	2482
	Pollux	O.	35 18 35	2497	36 59 53	2485	38 41 27	2475	40 23 16	2463
	Spica	E.	56 14 29	2448	54 32 2	2441	52 49 26	2435	51 6 41	2428
	Marte	E.	87 40 41	2681	86 3 35	2674	84 26 20	2666	82 48 54	2659
	Sol	E.	117 3 10	2785	115 28 22	2777	113 53 24	2769	112 18 15	2761
15	Aldebaran	O.	91 12 42	2446	92 55 11	2440	94 37 49	2433	96 20 36	2427
	Pollux	O.	48 55 54	2417	50 39 5	2409	52 22 27	2400	54 6 2	2391
	Spica	E.	42 30 35	2396	40 46 55	2391	39 3 7	2385	37 19 11	2379
	Marte	E.	74 39 19	2623	73 0 55	2616	71 22 22	2609	69 43 39	2602
	Sol	E.	104 19 56	2722	102 43 45	2715	101 7 25	2707	99 30 54	2699
16	Pollux	O.	62 46 46	2353	64 31 28	2346	66 16 20	2339	68 1 22	2333
	Regulus	O.	25 44 52	2350	27 29 39	2341	29 14 39	2333	30 59 51	2324
	Spica	E.	28 37 37	2357	26 53 0	2354	25 8 19	2351	23 28 34	2351
	Marte	E.	61 27 48	2569	59 48 11	2564	58 8 26	2559	56 28 34	2552
	Sol	E.	91 25 50	2663	89 48 21	2655	88 10 41	2649	86 32 52	2642
17	Pollux	O.	76 48 59	2300	78 34 59	2295	80 21 6	2288	82 7 23	2283
	Regulus	O.	39 48 36	2289	41 34 51	2283	43 21 15	2277	45 7 48	2271
	Marte	E.	48 7 14	2527	46 26 38	2522	44 45 56	2519	43 5 9	2515
	Sol	E.	78 21 31	2610	76 42 49	2603	75 3 58	2598	73 25 0	2591

XXXI. 1878. DICIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		0 ^h	L. P. de la dif.	3 ^h	L. P. de la dif.	6 ^h	L. P. de la dif.	9 ^h	L. P. de la dif.
18	Pollux	O.	83° 53' 47"	2278	85° 40' 19"	2272	87° 26' 59"	2268	89° 13' 45"	2263
	Regulus	O.	46° 54' 30"	2266	48° 41' 20"	2260	50° 28' 19"	2255	52° 15' 25"	2250
	Marte	E.	41° 24' 17"	2512	39° 43' 21"	2510	38° 2' 21"	2508	36° 21' 19"	2507
	Sol	E.	71° 45' 53"	2586	70° 6' 39"	2580	68° 27' 17"	2576	66° 47' 49"	2571
19	Regulus	O.	61° 12' 36"	2229	63° 0' 21"	2227	64° 48' 9"	2223	66° 36' 3"	2220
	Marte	E.	27° 56' 13"	2518	26° 15' 25"	2525	24° 34' 46"	2535	22° 54' 21"	2547
	Sol	E.	58° 28' 55"	2551	56° 48' 52"	2548	55° 8' 45"	2545	53° 28' 34"	2543
20	Regulus	O.	75° 36' 17"	2212	77° 24' 26"	2212	79° 12' 36"	2212	81° 0' 46"	2212
	Spica	O.	21° 40' 32"	2249	23° 27' 47"	2243	25° 15' 10"	2239	27° 2' 40"	2236
	Sol	E.	45° 7' 1"	2537	43° 26' 39"	2537	41° 46' 17"	2538	40° 5' 56"	2538
21	Regulus	O.	90° 1' 15"	2220	91° 49' 13"	2223	93° 37' 6"	2227	95° 24' 54"	2231
	Spica	O.	36° 0' 53"	2233	37° 48' 32"	2234	39° 36' 9"	2237	41° 23' 42"	2240
	Sol	E.	31° 44' 52"	2553	30° 4' 53"	2559	28° 25' 2"	2566	26° 45' 20"	2572
25	Sol	O.	20° 37' 40"	2898	22° 10' 1"	2910	23° 42' 7"	2922	25° 13' 58"	2935
	α Pegasi	E.	59° 57' 7"	2741	58° 21' 21"	2763	56° 46' 5"	2787	55° 11' 20"	2812
	Saturno	E.	62° 28' 36"	2569	60° 48' 58"	2585	59° 9' 43"	2601	57° 30' 50"	2618
	α Arietis	E.	101° 42' 21"	2534	100° 1' 55"	2549	98° 21' 50"	2563	96° 42' 4"	2579
26	Sol	O.	32° 48' 51"	3008	34° 18' 54"	3022	35° 48' 39"	3039	37° 18' 3"	3054
	α Pegasi	E.	47° 26' 12"	2955	45° 55' 3"	2989	44° 24' 36"	3023	42° 54' 52"	3061
	Saturno	E.	49° 22' 10"	2705	47° 45' 37"	2722	46° 9' 27"	2741	44° 33' 42"	2760
	α Arietis	E.	88° 28' 27"	2655	86° 50' 46"	2670	85° 13' 26"	2685	83° 36' 26"	2701
27	Sol	O.	44° 40' 19"	3133	46° 7' 49"	3148	47° 35' 1"	3163	49° 1' 54"	3178
	α Pegasi	E.	35° 38' 49"	3296	34° 14' 33"	3355	32° 51' 25"	3423	31° 29' 34"	3495
	Saturno	E.	36° 41' 15"	2859	35° 8' 4"	2881	33° 35' 21"	2903	32° 3' 6"	2926
	α Arietis	E.	75° 36' 34"	2777	74° 1' 36"	2792	72° 26' 57"	2807	70° 52' 38"	2821
28	Sol	O.	56° 11' 54"	3251	57° 37' 3"	3265	59° 1' 56"	3278	60° 26' 33"	3290
	Júpiter	O.	23° 20' 44"	2955	24° 51' 53"	2967	26° 22' 47"	2979	27° 53' 26"	2991
	α Arietis	E.	63° 5' 39"	2891	61° 33' 9"	2905	60° 0' 56"	2917	58° 28' 59"	2931
	Aldebaran	E.	95° 27' 26"	2937	93° 55' 54"	2949	92° 24' 37"	2962	90° 53' 37"	2973
29	Sol	O.	67° 26' 2"	3350	68° 49' 16"	3361	70° 12' 17"	3371	71° 35' 7"	3381
	α Aquilæ	O.	49° 53' 11"	4107	51° 3' 6"	4070	52° 13' 37"	4034	53° 24' 43"	4004
	Júpiter	O.	35° 23' 2"	3047	36° 52' 17"	3056	38° 21' 20"	3066	39° 50' 11"	3075
	α Arietis	E.	50° 53' 13"	2990	49° 22' 48"	3001	47° 52' 36"	3013	46° 22' 39"	3022
	Aldebaran	E.	83° 22' 13"	3030	81° 52' 38"	3040	80° 23' 15"	3051	78° 54' 5"	3060
30	Sol	O.	78° 26' 39"	3423	79° 48' 30"	3430	81° 10' 13"	3435	82° 31' 50"	3441
	α Aquilæ	O.	59° 27' 7"	3883	60° 40' 44"	3864	61° 54' 40"	3848	63° 8' 53"	3832
	Júpiter	O.	47° 11' 48"	3114	48° 39' 41"	3121	50° 7' 25"	3127	51° 35' 2"	3133
	Fomalhaut	O.	35° 13' 18"	4391	36° 18' 47"	4393	37° 25' 37"	4226	38° 33' 39"	4156
	α Arietis	E.	38° 55' 57"	3071	37° 27' 12"	3080	35° 58' 38"	3089	34° 30' 15"	3098
	Aldebaran	E.	71° 31' 7"	3104	70° 3' 2"	3112	68° 35' 7"	3119	67° 7' 21"	3126
31	Sol	O.	89° 18' 26"	3463	90° 39' 32"	3465	92° 0' 35"	3467	93° 21' 36"	3468
	α Aquilæ	O.	69° 23' 37"	3769	70° 39' 11"	3759	71° 54' 56"	3749	73° 10' 51"	3740
	Júpiter	O.	58° 51' 39"	3152	60° 18' 46"	3155	61° 45' 49"	3157	63° 12' 50"	3158
	Fomalhaut	O.	44° 28' 34"	3898	45° 41' 56"	3857	46° 55' 59"	3823	48° 10' 37"	3791
	Aldebaran	E.	59° 50' 30"	3157	58° 23' 29"	3162	56° 56' 34"	3168	55° 29' 46"	3172

1878. DICIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXXII.

Días del mes.	Nombre y posición del astro.		12 ^h	L. P. de la dif.	15 ^h	L. P. de la dif.	18 ^h	L. P. de la dif.	21 ^h	L. P. de la dif.
18	Pollux	O.	91 0 39	2259	92 47 39	2255	94 34 45	2251	96 21 56	2247
	Regulus	O.	54 2 38	2245	55 49 58	2241	57 37 25	2237	59 24 58	2233
	Marte	E.	34 40 15	2507	32 59 11	2507	31 18 8	2510	29 37 8	2513
	Sol	E.	65 8 14	2566	63 28 33	2561	61 48 45	2559	60 8 53	2554
19	Regulus	O.	68 24 0	2218	70 12 0	2216	72 0 3	2214	73 48 9	2213
	Marte	E.	21 14 13	2565	19 34 30	2588	17 55 19	2621	16 16 52	2663
	Sol	E.	51 48 20	2540	50 8 3	2539	48 27 44	2538	46 47 23	2537
20	Regulus	O.	82 48 55	2213	84 37 3	2214	86 25 10	2216	88 13 14	2218
	Spica	O.	28 50 14	2233	30 37 52	2232	32 25 32	2231	34 13 13	2232
	Sol	E.	38 25 36	2540	36 45 19	2543	35 5 6	2545	33 24 56	2550
21	Regulus	O.	97 12 36	2235	99 0 12	2240	100 47 40	2245	102 35 1	2250
	Spica	O.	43 11 10	2243	44 58 34	2247	46 45 52	2251	48 33 3	2256
	Sol	E.	25 5 46	2580	23 26 24	2590	21 47 15	2601	20 8 21	2613
25	Sol	O.	26 45 32	2949	28 16 49	2963	29 47 48	2977	31 18 29	2993
	α Pegasi	E.	53 37 8	2838	52 3 30	2866	50 30 27	2894	48 58 0	2924
	Saturno	E.	55 52 20	2635	54 14 12	2652	52 36 28	2669	50 59 7	2687
	α Arietis	E.	95 2 40	2593	93 23 35	2609	91 44 52	2624	90 6 29	2639
26	Sol	O.	38 47 9	3070	40 15 55	3086	41 44 22	3101	43 12 30	3117
	α Pegasi	E.	41 25 55	3101	39 57 47	3144	38 30 31	3190	37 4 10	3241
	Saturno	E.	42 58 22	2779	41 23 27	2798	39 48 57	2818	38 14 53	2838
	α Arietis	E.	81 59 47	2716	80 23 28	2732	78 47 30	2747	77 11 52	2762
27	Sol	O.	50 28 29	3193	51 54 46	3208	53 20 46	3223	54 46 28	3236
	α Pegasi	E.	30 9 4	3578	28 50 6	3672	27 32 49	3779	26 17 25	3902
	Saturno	E.	30 31 20	2950	29 0 5	2977	27 29 23	3004	25 59 15	3034
	α Arietis	E.	69 18 37	2836	67 44 56	2849	66 11 32	2864	64 38 27	2877
28	Sol	O.	61 50 56	3304	63 15 3	3315	64 38 57	3328	66 2 36	3339
	Júpiter	O.	29 23 50	3003	30 53 59	3014	32 23 54	3026	33 53 34	3036
	α Arietis	E.	56 57 19	2943	55 25 55	2955	53 54 46	2967	52 23 52	2979
	Aldebaran	E.	89 22 51	2985	87 52 20	2997	86 22 4	3009	84 52 2	3019
29	Sol	O.	72 57 45	3390	74 20 13	3399	75 42 31	3408	77 4 39	3415
	α Aquilæ	O.	54 36 19	3974	55 48 24	3948	57 0 55	3924	58 13 50	3903
	Júpiter	O.	41 18 51	3084	42 47 20	3092	44 15 39	3101	45 43 48	3108
	α Arietis	E.	44 52 54	3032	43 23 21	3043	41 54 1	3052	40 24 53	3062
	Aldebaran	E.	77 25 7	3070	75 56 21	3079	74 27 46	3087	72 59 21	3096
30	Sol	O.	83 53 20	3447	85 14 43	3451	86 36 2	3455	87 57 16	3459
	α Aquilæ	O.	64 23 22	3818	65 38 6	3804	66 53 4	3792	68 8 14	3780
	Júpiter	O.	53 2 32	3138	54 29 56	3142	55 57 15	3146	57 24 29	3149
	Fomalhaut	O.	39 42 47	4092	40 52 56	4037	42 3 59	3985	43 15 53	3938
	α Arietis	E.	33 2 3	3107	31 34 2	3115	30 6 11	3125	28 38 32	3135
	Aldebaran	E.	65 39 43	3133	64 12 14	3139	62 44 52	3145	61 17 37	3152
31	Sol	O.	94 42 36	3469	96 3 35	3470	97 24 33	3470	98 45 31	3469
	α Aquilæ	O.	74 26 56	3731	75 43 10	3724	76 59 32	3715	78 16 3	3709
	Júpiter	O.	64 39 50	3159	66 6 48	3159	67 33 46	3159	69 0 44	3159
	Fomalhaut	O.	49 25 49	3760	50 41 33	3732	51 57 46	3706	53 14 27	3681
	Aldebaran	E.	54 3 3	3176	52 36 25	3181	51 9 53	3185	49 43 26	3189

POSICIONES MEDIAS ETC. DE 200 ESTRELLAS

PARA 0^d DE ENERO DE 1878.

Nombres de las estrellas.	Magni- tudes.	Ascension recta.	$\frac{d \alpha}{d t}$	$100 \frac{1}{2} \frac{d^2 \alpha}{d t^2}$	(h)
		h m s	s	s	s
α ANDROMEDÆ	2	0 2 4,989	+ 3,0789		+0,009
β Cassiopeæ	2.3	0 2 40,384	+ 3,0976		+0,063
γ PEGASI (Algenib)	3.2	0 6 57,267	+ 3,0828		0,000
ι Ceti	3.4	0 13 12,595	+ 3,0594		—0,006
β HYDRI	3	0 19 19,073	+ 2,5453	—0,04417	+0,708
α Phœnicis	2	0 20 14,870	+ 2,9625		+0,015
π Andromedæ	4	0 30 22,115	+ 3,1872		+0,004
α Cassiopeæ	{ VAR. } 2.3	0 33 35,549	+ 3,3603		+0,006
β CETI	2	0 37 27,828	+ 2,9988		+0,013
δ Piscium	4.5	0 42 21,126	+ 3,1021		+0,003
γ Cassiopeæ	2	0 49 21,031	+ 3,5682		—0,008
ε PISCIMUM	4	0 56 36,793	+ 3,1138		—0,002
β Andromedæ	2.3	1 2 54,282	+ 3,3258		+0,015
α URSÆ MINORIS (Polaris)	2	1 14 2,036	+21,1965	+7,73974	+0,072
δ Cassiopeæ	3	1 17 50,903	+ 3,8315		+0,042
θ^1 CETI	3	1 17 55,475	+ 3,0032		—0,007
γ Phœnicis	3	1 23 4,882	+ 2,6154		+0,016
η Piscium	4.3	1 24 57,334	+ 3,1995		0,000
α ERIDANI (Achernar)	1	1 33 9,855	+ 2,2310		+0,004
ν Piscium	5.4	1 35 4,906	+ 3,1182		—0,004
τ Ceti	3.4	1 38 24,034	+ 2,9066		—0,117
ζ Ceti	3	1 45 27,004	+ 2,9576		+0,004
ε Cassiopeæ	3	1 45 37,894	+ 4,2427		+0,006
β ARIETIS	3.2	1 47 54,045	+ 3,2956		+0,002
γ^1 Andromedæ	2.3	1 56 24,871	+ 3,6525		+0,001
α ARIETIS	2	2 0 17,863	+ 3,3551		+0,012
ξ^1 Ceti	4.5	2 6 31,985	+ 3,1742		—0,004
ξ^2 CETI	4	2 21 40,368	+ 3,1800		+0,001
γ^2 CETI	3.4	2 36 58,763	+ 3,1125		—0,011
δ^1 Arietis	4	2 42 48,253	+ 3,5118		+0,003
η Eridani	3	2 50 28,182	+ 2,9227		+0,008
α CETI	2.3	2 55 54,148	+ 3,1309		—0,002
β Persei	{ VAR. } 2.4	3 0 13,994	+ 3,8800		—0,002
δ ARIETIS	4.5	3 4 39,255	+ 3,4093		+0,010
δ (HEV.) CEPHEI	6	3 4 54,057	+ 7,3501	+0,17657	+0,016
α PERSEI	2	3 15 37,134	+ 4,2489		+0,002
δ PERSEI	3	3 34 14,483	+ 4,2418		+0,001
η Tauri	3	3 40 13,991	+ 3,5540		—0,001
γ^1 ERIDANI	3	3 52 20,198	+ 2,7924		+0,002
σ^1 Eridani	4.5	4 5 54,626	+ 2,9248		0,000

POSICIONES MEDIAS ETC. DE 200 ESTRELLAS

PARA 0^d DE ENERO DE 1878.

Nombres de las estrellas.	Magni- tudes.	Declinacion.	$\frac{d \delta}{d t}$	$100 \frac{1}{2} \frac{d^2 \delta}{d t^2}$	(i)
α ANDROMEDÆ	2	+28° 25' 1,27"	+20,053		—0,15
β Cassiopeæ	2.3	+58 28 36,87	+20,053		—0,19
γ PEGASI (Algenib)	3.2	+14 30 18,45	+20,045		—0,02
δ Ceti	3.4	— 9 30 1,98	+20,020		—0,06
β HYDRI	3	—77 56 37,48	+19,983	—0,0199	+0,26
α Phœnicis	2	—42 58 0,65	+19,975		—0,30
π Andromedæ	4	+33 2 50,85	+19,878		0,00
α Cassiopeæ	{VAR. 2.3}	+55 52 4,80	+19,839		—0,04
β CETI	2	—18 39 24,11	+19,787		+0,02
δ Piscium	4.5	+ 6 55 14,70	+19,713		—0,05
γ Cassiopeæ	2	+60 3 21,04	+19,591		+0,02
ϵ PISCIMUM	4	+ 7 13 57,64	+19,445		0,00
β Andromedæ	2.3	+34 58 24,07	+19,304		—0,09
α URSÆ MINORIS (Polaris)	2	+88 39 30,91	+19,017	—0,4947	0,00
δ Cassiopeæ	3	+59 36 2,08	+18,909		—0,05
θ^1 CETI	3	— 8 48 48,11	+18,906		—0,22
γ Phœnicis	3	—43 56 33,47	+18,751		—0,15
η Piscium	4.3	+14 42 58,68	+18,692		0,00
α ERIDANI (Achernar)	1	—57 51 24,54	+18,420		—0,01
ν Piscium	5.4	+ 4 52 9,70	+18,353		—0,04
τ Ceti	3.4	—16 34 49,26	+18,233		+0,87
ζ Ceti	3	—10 56 21,03	+17,968		—0,12
ϵ Cassiopeæ	3	+63 4 6,01	+17,962		—0,02
β ARIETIS	3.2	+20 12 39,04	+17,872		—0,11
γ^1 Andromedæ	2.3	+41 44 36,13	+17,522		—0,06
α ARIETIS	2	+22 53 4,60	+17,354		—0,15
ξ^1 Ceti	4.5	+ 8 16 24,50	+17,074		—0,04
ξ^2 CETI	4	+ 7 54 43,36	+16,343		—0,02
γ^2 CETI	3.4	+ 2 43 13,38	+15,531		—0,19
δ^1 Arietis	4	+26 45 22,40	+15,204		—0,13
η Eridani	3	— 9 23 4,58	+14,757		—0,22
α CETI	2.3	+ 3 36 35,31	+14,432		—0,11
β Persei	{VAR. 2.4}	+40 29 3,52	+14,166		+0,01
δ ARIETIS	4.5	+19 15 50,45	+13,889		0,00
δ^1 (HEV.) CEPHEI	6	+77 16 59,73	+13,874	—0,3900	—0,06
α PERSEI	2	+49 25 30,43	+13,182		—0,05
δ PERSEI	3	+47 23 43,95	+11,912		—0,05
η Tauri	3	+23 43 34,39	+11,486		—0,06
γ^1 ERIDANI	3	—13 51 24,91	+10,602		—0,12
ϵ^1 Eridani	4.5	— 7 9 25,68	+ 9,576		+0,06

POSICIONES MEDIAS ETC. DE 200 ESTRELLAS

PARA 0^d DE ENERO DE 1878.

Nombres de las estrellas.	Magni- tudes.	Ascension recta.	$\frac{d \alpha}{d t}$	$100 \frac{1}{2} \frac{d^2 \alpha}{d t^2}$	(h)
		h m s	s		s
γ TAURI	4	4 12 51,123	+ 3,3995		+0,009
ε Tauri	4.3	4 21 29,569	+ 3,4886		+0,005
α TAURI (Aldebaran)	1	4 28 55,265	+ 3,4319		+0,004
ι AURIGÆ	3	4 49 2,953	+ 3,8983		—0,003
ε Leporis	4.3	5 0 17,749	+ 2,5363		0,000
β Eridani	3	5 1 51,318	+ 2,9535		—0,003
α AURIGÆ (Capella)	1	5 7 40,719	+ 4,4148		+0,008
β ORIONIS (Rigel)	1	5 8 40,482	+ 2,8811		—0,001
β TAURI	2	5 18 34,874	+ 3,7864		+0,003
γ Orionis	2	5 18 35,483	+ 3,2161		+0,002
966 GROOMBRIDGE	6.7	5 23 25,606	+ 7,9842	+0,03798	+0,008
δ Orionis	2	5 25 46,481	+ 3,0633		+0,001
α LEPORIS	3	5 27 21,005	+ 2,6446		+0,001
ε Orionis	2	5 30 1,347	+ 3,0427		—0,002
ζ Orionis	2	5 34 36,256	+ 3,0257		+0,002
α Columbae	2	5 35 14,056	+ 2,1710		+0,008
κ Orionis	3.2	5 41 58,301	+ 2,8441		+0,004
α ORIONIS	1	5 48 34,023	+ 3,2453		+0,001
β Aurigæ	2	5 50 34,982	+ 4,4049		+0,001
ν Orionis	5.4	6 0 36,408	+ 3,4250		+0,001
μ GEMINORUM	3	6 15 34,820	+ 3,6268		+0,005
ζ Canis Majoris	3.2	6 15 37,907	+ 2,3019		+0,004
β Canis Majoris	3.2	6 17 19,755	+ 2,6418		+0,001
α ARGUS (Canopus)	1	6 21 14,729	+ 1,3293		+0,002
γ Geminorum	2.3	6 30 39,801	+ 3,4648		+0,001
ε Geminorum	3.4	6 36 25,533	+ 3,6949		0,000
α CANIS MAJORIS (Sirius)	1	6 39 46,374	+ 2,6810		—0,035
51 (HEV.) CEPHEI	5	6 42 46,274	+30,2373	— 1,07668	—0,033
ε CANIS MAJORIS	2.1	6 53 49,899	+ 2,3573		0,000
γ Canis Majoris	4.5	6 58 14,440	+ 2,7145		+0,005
δ Geminorum	3.4	7 12 50,211	+ 3,5907		0,000
η Canis Majoris	3.2	7 19 16,147	+ 2,3732		—0,004
β Canis Minoris	3	7 20 32,120	+ 3,2607		0,000
α^2 GEMINORUM (Castor)	2.1	7 26 48,873	+ 3,8531		—0,013
α CANIS MINORIS (Procyon)	1	7 32 54,937	+ 3,1914		—0,048
β GEMINORUM (Pollux)	1.2	7 37 50,911	+ 3,7281		—0,049
6 Cancrì	5	7 56 1,359	+ 3,6975		—0,005
ζ ARGUS	2.3	7 59 18,209	+ 2,1107		+0,005
15 Argûs	3	8 2 21,110	+ 2,5610		—0,002
γ Argûs	2	8 5 46,046	+ 1,8501		—0,009

POSICIONES MEDIAS ETC. DE 200 ESTRELLAS

PARA 0^d DE ENERO DE 1878.

Nombres de las estrellas.	Magnitudes.	Declinacion.	$\frac{d \delta}{d t}$	$100 \frac{1}{2} \frac{d^2 \delta}{d t^2}$	(i)
γ TAURI	4	+15 ⁰ 19 ['] 52 ^{''} ,83	+ 9,038		—0,03
ϵ Tauri	4.3	+18 54 29,17	+ 8,357		—0,03
α TAURI	1	+16 15 44,75	+ 7,761		—0,17
ι AURIGÆ (Aldebaran)	3	+32 58 15,37	+ 6,110		—0,02
ϵ Leporis	4.3	—22 32 10,94	+ 5,165		—0,07
β Eridani	3	— 5 14 44,54	+ 5,033		—0,08
α AURIGÆ (Capella)	1	+45 52 18,06	+ 4,539		—0,43
β ORIONIS (Rigel)	1	— 8 20 39,23	+ 4,454		—0,02
β TAURI	2	+28 30 8,14	+ 3,605		—0,20
γ Orionis	2	+ 6 14 14,35	+ 3,604		—0,04
966 GROOMBRIDGE	6.7	+74 57 31,21	+ 3,187	—0,5755	0,00
δ Orionis	2	— 0 23 28,36	+ 2,984		—0,04
α LEPORIS	3	—17 54 39,68	+ 2,847		0,00
ϵ Orionis	2	— 1 16 53,46	+ 2,616		—0,01
ζ^1 Orionis	2	— 2 0 32,54	+ 2,218		—0,03
α Columbæ	2	—34 8 23,94	+ 2,163		0,00
$\times$ Orionis	3.2	— 9 42 52,90	+ 1,576		—0,03
α ORIONIS	1	+ 7 22 56,98	+ 1,000		0,00
β Aurigæ	2	+44 55 57,22	+ 0,824		—0,03
ν Orionis	5.4	+14 46 52,29	— 0,053		—0,02
μ GEMINORUM	3	+22 34 26,98	— 1,362		—0,14
ζ Canis Majoris	3.2	—30 0 38,11	— 1,367		—0,03
β Canis Majoris	3.2	—17 53 49,16	— 1,515		—0,02
α ARGUS (Canopus)	1	—52 37 47,62	— 1,856		0,00
γ Geminorum	2.3	+16 30 5,86	— 2,675		—0,04
ϵ Geminorum	3.4	+25 15 0,26	— 3,173		—0,02
α CANIS MAJORIS (Sirius)	1	—16 32 59,94	— 3,463		—1,24
51 (HEV.) CEPHEI	5	+87 13 52,65	— 3,721	—2,1658	—0,08
ϵ CANIS MAJORIS	2.1	—28 48 26,24	— 4,667		—0,02
γ Canis Majoris	4.5	—15 27 15,83	— 5,041		—0,03
δ Geminorum	3.4	+22 12 18,66	— 6,267		—0,02
η Canis Majoris	3.2	—29 3 57,75	— 6,799		+0,01
β Canis Minoris	3	+ 8 32 0,63	— 6,903		—0,05
α^2 GEMINORUM (Castor)	2.1	+32 9 15,42	— 7,416		—0,08
α CANIS MINORIS (Procyon)	1	+ 5 32 9,50	— 7,909		—1,08
β GEMINORUM (Pollux)	1.2	+28 19 9,20	— 8,304		—0,06
6 Cancri	5	+28 8 4,67	— 9,724		—0,07
ζ ARGUS	2.3	—39 39 40,80	— 9,974		—0,06
15 Argûs	3	—23 57 13,61	—10,204		+0,08
γ Argûs	2	—46 58 41,58	—10,461		—0,06

POSICIONES MEDIAS ETC. DE 200 ESTRELLAS

PARA O^d DE ENERO DE 1878.

Nombres de las estrellas.	Magni- tudes.	Ascension recta.	$\frac{d \alpha}{d t}$	$100 \frac{1}{2} \frac{d^2 \alpha}{d t^2}$	(h)
		h m s	s		s
ϵ Argûs	2	8 20 0,619	+1,2413		—0,002
ϵ HYDRÆ	3.4	8 40 18,871	+3,1955		—0,013
ι URSÆ MAJORIS	3	8 50 50,832	+4,1834		—0,047
β Argûs	1	9 11 51,376	+0,7138		—0,033
ι Argûs	2	9 13 49,501	+1,6104		—0,008
α HYDRÆ	2	9 21 35,473	+2,9505		—0,004
d URSÆ MAJORIS	5.4	9 23 39,811	+5,4348	s —0,08521	—0,015
θ Ursa Majoris	3	9 24 41,173	+4,1542		—0,111
ϵ LEONIS	3	9 38 55,452	+3,4214		—0,004
μ Leonis	4	9 45 49,303	+3,4419		—0,021
π Leonis	5	9 53 45,912	+3,1785		—0,003
α LEONIS (Regulus)	1.2	10 1 52,390	+3,2192		—0,019
γ^1 LEONIS	2	10 13 14,650	+3,2963		+0,019
ρ LEONIS	4	10 26 23,214	+3,1653		0,000
η Argûs	2	10 40 20,086	+2,3130		—0,001
1 Leonis	5	10 42 50,565	+3,1597		—0,003
β Ursa Majoris	2.3	10 54 28,163	+3,6538		+0,010
α URSÆ MAJORIS	2	10 56 11,210	+3,7755		—0,017
χ Leonis	5	10 58 43,376	+3,1219		—0,024
δ LEONIS	2.3	11 7 37,144	+3,1897		+0,011
δ Hydræ et Crateris	3.4	11 13 14,532	+3,0042		—0,009
λ DRACONIS	3.4	11 24 8,474	+3,6448	—0,05582	—0,011
ν Leonis	5.4	11 30 42,075	+3,0718		—0,003
β LEONIS	2	11 42 50,137	+3,0996		—0,036
β VIRGINIS	3.4	11 44 20,379	+3,0762		+0,048
γ Ursa Majoris	2.3	11 47 24,460	+3,1747		+0,011
ϵ CORVI	3	12 3 51,256	+3,0814		+0,001
β CHAMÆLEONTIS	5	12 11 13,497	+3,3980	+0,09115	—0,043
η Virginis	3.4	12 13 39,793	+3,0723		—0,007
α^1 CRUCIS	1	12 19 49,327	+3,2934		—0,022
δ^2 Corvi	2.3	12 23 33,495	+3,1112		—0,001
γ Crucis	2	12 24 24,780	+3,2864		+0,005
β CORVI	2.3	12 27 58,674	+3,1405		—0,008
γ^1 Virginis	3.2	12 35 28,692	+3,0751		—0,037
β CRUCIS	2	12 40 36,634	+3,4648		—0,002
12 CANUM VENAT.	3	12 50 19,068	+2,8367		—0,023
ϵ Virginis	3.2	12 56 6,352	+3,0057		—0,012
θ VIRGINIS	4.5	13 3 38,003	+3,1036		—0,004
α VIRGINIS	1	13 18 45,975	+3,1560		—0,005
ζ VIRGINIS (Spica)	3.4	13 28 28,644	+3,0721		—0,019

POSICIONES MEDIAS ETC. DE 200 ESTRELLAS

PARA 0^d DE ENERO DE 1878.

Nombres de las estrellas.	Magnitudes.	Declinacion.	$\frac{d \delta}{d t}$	$100 \frac{1}{2} \frac{d^2 \delta}{d t^2}$	(i)
ϵ Argûs	2	—59° 6' 58,72	—11,503		+0,11
ϵ HYDRÆ	3 4	+ 6 51 54,77	—12,912		—0,04
ι URSÆ MAJORIS	3	+48 31 8,94	—13,603		—0,28
β Argûs	1	—69 12 54,86	—14,895		+0,09
ι Argûs	2	—58 45 47,28	—15,010		+0,07
α HYDRÆ	2	— 8 7 50,82	—15,451		+0,03
d URSÆ MAJORIS	5.4	+70 21 53,02	—15,566	—0,2465	+0,05
θ Ursæ Majoris	3	+52 13 55,35	—15,623		—0,57
ϵ LEONIS	3	+24 20 5,91	—16,373		—0,02
μ Leonis	4	+26 34 50,24	—16,715		—0,06
π Leonis	5	+ 8 37 43,08	—17,088		—0,03
α LEONIS (Regulus)	1.2	+12 33 46,00	—17,449		+0,01
γ^1 LEONIS	2	+20 27 28,30	—17,917		—0,15
ρ LEONIS	4	+ 9 56 0,59	—18,404		—0,03
η Argûs	2	—59 2 34,43	—18,855		+0,09
1 Leonis	5	+11 11 24,75	—18,929		—0,02
β Ursæ Majoris	2.3	+57 2 9,11	—19,239		+0,03
α URSÆ MAJORIS	2	+62 24 32,53	—19,282		—0,09
χ Leonis	5	+ 7 59 41,56	—19,342		—0,08
δ LEONIS	2.3	+21 11 30,38	—19,532		—0,14
δ Hydræ et Crateris	3.4	—14 7 7,34	—19,638		+0,18
λ DRACONIS	3.4	+70 0 13,40	—19,809	—0,0372	—0,06
υ Leonis	5.4	— 0 9 1,42	—19,890		+0,03
β LEONIS	2	+15 15 14,41	—19,998		—0,10
β VIRGINIS	3.4	+ 2 27 7,62	—20,007		—0,28
γ Ursæ Majoris	2.3	+54 22 22,68	—20,023		0,00
ϵ CORVI	3	—21 56 27,85	—20,051		+0,02
β CHAMÆLEONTIS	5	—78 38 7,49	—20,030	+0,0164	—0,01
η Virginis	3.4	+ 0 0 40,73	—20,018		—0,03
α^1 CRUCIS	1	—62 25 17,85	—19,979		+0,05
δ^2 Corvi	2.3	—15 50 10,24	—19,949		—0,16
γ Crucis	2	—56 25 40,96	—19,940		—0,17
β CORVI	2.3	—22 43 19,12	—19,905		—0,07
γ^1 Virginis	3.2	— 0 46 47,72	—19,814		—0,05
β CRUCIS	2	—59 1 11,76	—19,740		+0,06
12 CANUM VENAT.	3	+38 58 39,62	—19,573		+0,06
ϵ Virginis	3.2	+11 36 55,46	—19,456		+0,03
θ VIRGINIS	4.5	— 4 53 14,15	—19,286		—0,04
α VIRGINIS (Spica)	1	—10 31 26,49	—18,881		—0,04
ζ VIRGINIS	3.4	+ 0 1 42,89	—18,578		+0,06

POSICIONES MEDIAS ETC. DE 200 ESTRELLAS

PARA O^d DE ENERO DE 1878.

Nombres de las estrellas.	Magni- tudes.	Ascension recta.	$\frac{d \alpha}{d t}$	$100 \frac{1}{2} \frac{d^2 \alpha}{d t^2}$	(h)
		h m s	s		s
η Ursæ Majoris	2	13 42 43,948	+ 2,3837		—0,012
η BOOTIS	3	13 48 52,573	+ 2,8616		—0,004
β CENTAURI	1	13 55 13,813	+ 4,1785		—0,009
τ Virginis	4	13 55 26,341	+ 3,0482		+0,005
α BOOTIS (Arcturus)	1	14 10 5,832	+ 2,8133		—0,079
ρ Bootis	4.3	14 26 34,333	+ 2,5946		—0,008
α^2 CENTAURI	1	14 31 20,859	+ 4,5117		—0,470
ε^2 Bootis	2.3	14 39 39,527	+ 2,6240		—0,005
α^1 LIBRÆ	6	14 43 56,418	+ 3,3153		—0,007
α^2 LIBRÆ	2.3	14 44 7,872	+ 3,3163	s	—0,007
β URSÆ MINORIS	2	14 51 4,769	— 0,2358	+0,05098	—0,005
β Bootis	3	14 57 21,042	+ 2,2637		—0,003
ψ Bootis	4 5	14 59 13,189	+ 2,5835		—0,010
β LIBRÆ	2	15 10 26,525	+ 3,2275		—0,009
α CORONÆ BOR.	2	15 29 31,386	+ 2,5298		+0,009
α SERPENTIS	2.3	15 38 15,556	+ 2,9422		+0,009
ζ URSÆ MINORIS	4.5	15 48 27,597	— 2,2870	+0,10141	+0,029
β^1 Scorpii	2	15 58 20,644	+ 3,4799		—0,002
δ Ophiuchi	3	16 7 57,113	+ 3,1420		—0,006
α SCORPII (Antares)	1.2	16 21 55,697	+ 3,6698		—0,001
γ^2 Draconis	3.2	16 22 21,128	+ 0,8028		+0,023
β Herculis	2.3	16 24 58,592	+ 2,5840		—0,006
α TRIANGULI AUST.	2	16 35 45,874	+ 6,2890		+0,001
ζ Herculis	3.2	16 36 41,276	+ 2,2968		—0,034
η Herculis	3	16 38 42,785	+ 2,0514		+0,002
$\times$ Ophiuchi	3.4	16 51 53,537	+ 2,8536		—0,023
ε URSÆ MINORIS	4.5	16 58 31,756	— 6,3818	+0,15426	+0,009
η Ophiuchi	2.3	17 3 22,877	+ 3,4336		0,000
α^1 HERCULIS	{VAR.} 3.4	17 9 5,055	+ 2,7343		—0,003
θ Ophiuchi	3.4	17 14 31,019	+ 3,6800		—0,003
β Draconis	3.2	17 27 40,602	+ 1,3540		—0,003
α OPHIUCHI	2	17 29 16,208	+ 2,7749		+0,004
β Ophiuchi	3	17 37 26,693	+ 2,9648		—0,005
μ HERCULIS	3.4	17 41 41,079	+ 2,3699		—0,024
γ Draconis	2.3	17 53 46,403	+ 1,3919		0,000
μ^1 Sagittarii	4	18 6 27,928	+ 3,5877		—0,004
δ URSÆ MINORIS	4.5	18 11 41,598	— 19,4578	—0,17018	+0,047
σ OCTANTIS	6	18 20 49,742	+108,4222	—7,48519	
α LYRÆ	1	18 32 48,459	+ 2,0133		+0,017
β^1 Lyræ	{VAR.} 3.4 $\frac{1}{2}$	18 45 34,500	+ 2,2139		—0,002

POSICIONES MEDIAS ETC. DE 200 ESTRELLAS

PARA 0^d DE ENERO DE 1878.

Nombres de las estrellas.	Magni- tudes.	Declinacion.	$\frac{d \delta}{d t}$	$100 \frac{1}{2} \frac{d^2 \delta}{d t^2}$	(i)
η Ursæ Majoris	2	+49 55 21,18	-18,072		-0,03
η BOOTIS	3	+19 0 35,71	-17,833		-0,36
β CENTAURI	1	-59 46 59,70	-17,572		-0,07
τ Virginis	4	+ 2 8 7,29	-17,563		-0,07
α BOOTIS (Arcturus)	1	+19 49 7,39	-16,909		-1,93
ρ Bootis	4.3	+30 54 28,17	-16,090		+0,14
α^2 CENTAURI	1	-60 19 38,92	-15,838		+0,83
ϵ^3 Bootis	2.3	+27 35 21,96	-15,382		+0,01
α^1 LIBRÆ	6	-15 29 19,62	-15,138		-0,07
α^3 LIBRÆ	2.3	-15 32 0,91	-15,127		-0,06
β URSÆ MINORIS	2	+74 39 13,81	-14,721	-0,0085	-0,03
β Bootis	3	+40 52 20,52	-14,343		-0,06
ψ Bootis	4.5	+27 25 27,38	-14,228		0,00
β LIBRÆ	2	- 8 55 53,27	-13,520		-0,01
α CORONÆ BOR.	2	+27 7 35,05	-12,241		-0,07
α SERPENTIS	2.3	+ 6 48 38,29	-11,627		+0,05
ζ URSÆ MINORIS	4.5	+78 10 6,22	-10,888	-0,1377	-0,08
β^1 Scorpii	2	-19 28 11,74	-10,153		-0,02
δ Ophiuchi	3	- 3 22 43,22	- 9,418		-0,13
α SCORPII (Antares)	1.2	-26 9 34,09	- 8,322		-0,03
π^2 Draconis	3.2	+61 47 26,96	- 8,288		+0,08
β Herculis	2.3	+21 45 25,10	- 8,078		+0,01
α TRIANGULI AUST.	2	-68 48 1,95	- 7,206		-0,08
ζ Herculis	3.2	+31 49 30,41	- 7,130		+0,45
η Herculis	3	+39 9 20,24	- 6,964		-0,07
κ Ophiuchi	3.4	+ 9 33 58,05	- 5,872		+0,02
ϵ URSÆ MINORIS	4.5	+82 14 6,94	- 5,315	- 0,4476	+0,01
η Ophiuchi	2.3	-15 34 18,94	- 4,904		+0,12
α^1 HERCULIS	{VAR.} {3,4}	+14 31 50,44	- 4,419		+0,04
θ Ophiuchi	3.4	-24 52 31,77	- 3,954		+0,02
β Draconis	3.2	+52 23 31,85	- 2,819		0,00
α OPHIUCHI	2	+12 39 1,16	- 2,681		-0,20
β Ophiuchi	3	+ 4 37 11,24	- 1,971		+0,17
μ HERCULIS	3.4	+27 47 35,46	- 1,601		-0,72
γ Draconis	2.3	+51 30 13,33	- 0,545		-0,04
μ^1 Sagittarii	4	-21 5 20,27	+ 0,566		-0,01
δ URSÆ MINORIS	4.5	+86 36 30,49	+ 1,023	-1,4172	+0,03
σ OCTANTIS	6	-89 16 33,36	+ 1,820	+7,8729	
α LYRÆ	1	+38 40 15,62	+ 2,861		+0,28
β^1 Lyræ	{VAR.} {3,4}	+33 13 18,88	+ 3,962		-0,03

POSICIONES MEDIAS ETC. DE 200 ESTRELLAS

PARA O^d DE ENERO DE 1878.

Nombres de las estrellas.	Magni- tudes.	Ascension recta.	$\frac{d \alpha}{d t}$	$100 \frac{1}{2} \frac{d^2 \alpha}{d t^2}$	(h)
		h m s	s		s
ζ AQUILÆ	3	18 59 48,035	+ 2,7578		—0,006
δ Aquilæ	3.4	19 19 20,734	+ 3,0092		+0,014
β^1 CYGNI	3	19 25 48,062	+ 2,4189		—0,002
h^2 Sagittarii	5.4	19 29 16,813	+ 3,6530		+0,002
γ AQUILÆ	3	19 40 27,559	+ 2,8519		+0,001
α AQUILÆ (Altair)	1.2	19 44 49,829	+ 2,8920	s	+0,036
λ URSÆ MINORIS	5	19 46 15,435	—61,4695	—14,77347	—0,042
β AQUILÆ	4	19 49 19,204	+ 2,9453		+0,002
θ Aquilæ	3.4	20 5 0,527	+ 3,0959		+0,001
α^1 CAPRICORNI	3.4	20 10 52,982	+ 3,3296		—0,002
α^3 CAPRICORNI	3.4	20 11 16,981	+ 3,3301		+0,001
α Pavonis	2	20 15 59,430	+ 4,7871		+0,005
ρ Capricorni	5	20 21 53,907	+ 3,4306		—0,006
α CYGNI	2.1	20 37 16,346	+ 2,0436		—0,002
ε Cygni	3.2	20 41 16,563	+ 2,3972		+0,031
32 VULPECULÆ	5.6	20 49 21,612	+ 2,5558		—0,002
61 ¹ Cygni	5.6	21 1 25,493	+ 2,3343		+0,339
ζ Cygni	3	21 7 44,598	+ 2,5510		—0,003
α CEPHEI	3.2	21 15 39,996	+ 1,4152		+0,021
β AQUARII	3	21 25 8,056	+ 3,1618		—0,001
β^2 CEPHEI	3	21 27 4,777	+ 0,7962	— 0,01727	0,000
ε Pegasi	2.3	21 38 11,649	+ 2,9451		+0,003
16 Pegasi	5.6	21 47 30,808	+ 2,7262		+0,006
α AQUARII	3	21 59 30,939	+ 3,0830		—0,003
α GRUIS	2	22 0 32,000	+ 3,8002		+0,012
θ Aquarii	4.5	22 10 23,643	+ 3,1631		+0,006
γ AQUARII	4.3	22 15 21,238	+ 3,0929		+0,007
η Aquarii	4.3	22 29 5,125	+ 3,0790		+0,003
226 (B) CEPHEI	5.6	22 30 7,588	+ 1,0827	— 0,01678	—0,001
ζ PEGASI	3.4	22 35 22,542	+ 2,9855		+0,001
α PISCIS AUST. (Fomalhaut)	1.2	22 50 54,280	+ 3,3040		+0,022
β Pegasi	2.3	22 57 51,671	+ 2,8865		+0,014
α PEGASI (Markab)	2	22 58 41,034	+ 2,9806		+0,003
γ Piscium	4	23 10 50,381	+ 3,0593		+0,047
κ Piscium	5.4	23 20 40,663	+ 3,0700		+0,005
ι Piscium	4.5	23 33 40,526	+ 3,0590		+0,025
γ CEPHEI	3.4	23 34 21,161	+ 2,4281	+ 0,03755	—0,020
δ Sculptoris	4.5	23 42 34,150	+ 3,1282		+0,009
ω PISCIMUM	4	23 53 2,792	+ 3,0679		+0,010
2 Ceti	4.5	23 57 29,253	+ 3,0771		—0,001

POSICIONES MEDIAS ETC. DE 200 ESTRELLAS

PARA 0^d DE ENERO DE 1878.

Nombres de las estrellas.	Magni- tudes.	Declinacion.	$\frac{d \delta}{d t}$	$100 \frac{1}{2} \frac{d^2 \delta}{d t^2}$	(i)
ζ AQUILÆ	3	+13 41 0,60	+ 5,173		—0,07
δ Aquilæ	3.4	+ 2 52 22,87	+ 6,805		+0,10
β^1 CYGNI	3	+27 42 16,12	+ 7,334		0,00
h^2 Sagittarii	5.4	—25 9 3,19	+ 7,616		+0,02
γ AQUILÆ	3	+10 19 1,63	+ 8,512		0,00
α AQUILÆ	1.2	+ 8 32 50,32	+ 8,856		+0,38
λ URSÆ MINORIS	5	+88 56 18,87	+ 8,968	—4,0110	+0,01
β AQUILÆ	4	+ 6 6 11,99	+ 9,207		—0,47
θ Aquilæ	3.4	— 1 10 55,75	+10,405		0,00
α^1 CAPRICORNI	3.4	—12 53 1,74	+10,840		0,00
α^2 CAPRICORNI	3.4	—12 55 17,95	+10,870		0,00
α Pavonis	2	—57 7 24,46	+11,213		—0,03
ρ Capricorni	5	—18 12 56,16	+11,638		—0,01
α CYGNI	2.1	+44 50 42,29	+12,707		0,00
ϵ Cygni	3.2	+33 30 50,68	+12,976		+0,33
3^2 VULPECULÆ	5.6	+27 35 39,84	+13,507		0,00
61^1 Cygni	5.6	+38 9 0,99	+14,266		+3,22
ζ Cygni	3	+29 43 37,97	+14,651		—0,07
α CEPHEI	3.2	+62 4 7,64	+15,116		+0,01
β AQUARII	3	— 6 6 24,58	+15,647		0,00
β^2 CEPHEI	3	+70 1 30,02	+15,753	+0,0325	—0,04
ϵ Pegasi	2.3	+ 9 18 59,00	+16,336		0,00
16 Pegasi	5.6	+25 21 5,51	+16,796		—0,02
α AQUARII	3	— 0 54 42,86	+17,346		—0,02
α GRUIS	2	—47 33 2,41	+17,391		—0,18
θ Aquarii	4.5	— 8 23 24,71	+17,804		—0,03
γ AQUARII	4.3	— 2 0 4,97	+18,000		+0,02
η Aquarii	4.3	— 0 44 44,95	+18,496		—0,06
$226(B)$ CEPHEI	5.6	+75 35 51,48	+18,532	+0,0262	—0,01
ζ PEGASI	3.4	+10 11 41,84	+18,702		0,00
α PISCIS AUST. (<i>Fomalhaut</i>)	1.2	—30 16 6,88	+19,149		—0,18
β Pegasi	2 3	+27 25 17,19	+19,321		+0,15
α PEGASI	2	+14 32 57,25	+19,341		—0,02
γ Piscium	4	+ 2 36 56,34	+19,594		—0,01
$\times$ Piscium	5.4	+ 0 35 15,93	+19,760		—0,12
ι Piscium	4.5	+ 4 57 54,32	+19,921		—0,45
γ CEPHEI	3.4	+76 57 5,18	+19,929	+0,0155	+0,15
δ Sculptoris	4.5	—28 48 16,90	+19,996		—0,10
ω PISCIIUM	4	+ 6 11 15,86	+20,045		—0,13
2 Ceti	4.5	—18 0 54,26	+20,053		0,00

1878. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

TABLA PARA LA REDUCCION DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

ENERO.

Días del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. τ .
0	9,3071+	0,8437—	0,5132—	1,3039+	+0,027	— ∞
1	9,3152	0,8438	0,5549	1,3025	0,027	7,4374
2	9,3232	0,8440	0,5928	1,3009	0,027	7,7384
3	9,3310	0,8443	0,6275	1,2992	0,027	7,9145
4	9,3386	0,8445	0,6595	1,2973	0,027	8,0395
5	9,3460	0,8448	0,6892	1,2953	0,027	8,1364
6	9,3533	0,8451	0,7169	1,2932	0,028	8,2156
7	9,3605	0,8455	0,7427	1,2908	0,028	8,2825
8	9,3675	0,8459	0,7670	1,2884	0,028	8,3405
9	9,3743	0,8463	0,7899	1,2858	0,028	8,3917
10	9,3810	0,8468	0,8115	1,2830	0,028	8,4374
11	9,3876	0,8473	0,8319	1,2801	0,028	8,4788
12	9,3940	0,8478	0,8513	1,2770	0,028	8,5166
13	9,4003	0,8484	0,8697	1,2738	0,028	8,5514
14	9,4065	0,8490	0,8872	1,2704	0,029	8,5835
15	9,4125	0,8496	0,9039	1,2668	0,029	8,6135
16	9,4185	0,8503	0,9199	1,2631	0,029	8,6415
17	9,4243	0,8509	0,9351	1,2592	0,029	8,6679
18	9,4299	0,8516	0,9497	1,2551	0,029	8,6927
19	9,4355	0,8523	0,9637	1,2508	0,029	8,7162
20	9,4409	0,8531	0,9771	1,2464	0,029	8,7384
21	9,4463	0,8538	0,9900	1,2418	0,029	8,7596
22	9,4515	0,8546	1,0024	1,2370	0,029	8,7798
23	9,4566	0,8554	1,0143	1,2320	0,029	8,7991
24	9,4616	0,8562	1,0258	1,2268	0,030	8,8176
25	9,4666	0,8570	1,0368	1,2214	0,030	8,8353
26	9,4714	0,8578	1,0474	1,2158	0,030	8,8524
27	9,4761	0,8586	1,0576	1,2100	0,030	8,8688
28	9,4807	0,8595	1,0675	1,2040	0,030	8,8846
29	9,4853	0,8603	1,0770	1,1978	0,030	8,8998
30	9,4897	0,8612	1,0861	1,1913	0,030	8,9145
31	9,4941	0,8620	1,0950	1,1846	0,030	8,9288
32	9,4983+	0,8629—	1,1035—	1,1777+	+0,030	8,9426

1878. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

TABLA PARA LA REDUCCION DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

FEBRERO.

Días del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. τ .
0	9,4941+	0,8620—	1,0950—	1,1846+	+0,030	8,9288
1	9,4983	0,8629	1,1035	1,1777	0,030	8,9426
2	9,5025	0,8637	1,1117	1,1705	0,030	8,9559
3	9,5066	0,8646	1,1196	1,1630	0,030	8,9689
4	9,5106	0,8655	1,1273	1,1553	0,030	8,9815
5	9,5146	0,8663	1,1347	1,1473	0,030	8,9937
6	9,5184	0,8672	1,1418	1,1390	0,030	9,0056
7	9,5222	0,8680	1,1487	1,1305	0,030	9,0172
8	9,5259	0,8689	1,1553	1,1216	0,030	9,0285
9	9,5296	0,8697	1,1617	1,1124	0,030	9,0395
10	9,5331	0,8705	1,1679	1,1028	0,030	9,0502
11	9,5366	0,8713	1,1738	1,0930	0,030	9,0607
12	9,5401	0,8721	1,1795	1,0827	0,030	9,0709
13	9,5435	0,8729	1,1851	1,0721	0,030	9,0809
14	9,5468	0,8736	1,1904	1,0611	0,030	9,0906
15	9,5500	0,8744	1,1955	1,0496	0,030	9,1002
16	9,5532	0,8751	1,2004	1,0377	0,030	9,1095
17	9,5564	0,8758	1,2051	1,0254	0,030	9,1187
18	9,5594	0,8765	1,2097	1,0125	0,030	9,1276
19	9,5625	0,8772	1,2140	0,9991	0,030	9,1364
20	9,5654	0,8778	1,2182	0,9852	0,030	9,1450
21	9,5684	0,8785	1,2222	0,9707	0,030	9,1534
22	9,5712	0,8791	1,2261	0,9555	0,030	9,1617
23	9,5741	0,8796	1,2297	0,9397	0,030	9,1698
24	9,5768	0,8802	1,2332	0,9231	0,030	9,1778
25	9,5796	0,8807	1,2366	0,9057	0,030	9,1856
26	9,5823	0,8812	1,2397	0,8875	0,030	9,1933
27	9,5849	0,8816	1,2428	0,8684	0,030	9,2008
28	9,5875	0,8821	1,2456	0,8482	0,030	9,2083
29	9,5901+	0,8825—	1,2484—	0,8269+	+0,030	9,2156

1878. A^o DE TIEMPO MEDIO.

TABLA PARA LA REDUCCION DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

MARZO.

Días del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. τ .
0	9,5875+	0,8821—	1,2456—	0,8482+	+0,030	9,2083
1	9,5901	0,8825	1,2484	0,8269	0,030	9,2156
2	9,5927	0,8829	1,2509	0,8044	0,030	9,2227
3	9,5952	0,8832	1,2534	0,7806	0,030	9,2298
4	9,5976	0,8835	1,2556	0,7552	0,030	9,2368
5	9,6001	0,8838	1,2578	0,7281	0,029	9,2436
6	9,6025	0,8840	1,2597	0,6991	0,029	9,2503
7	9,6049	0,8842	1,2616	0,6679	0,029	9,2570
8	9,6072	0,8844	1,2633	0,6341	0,029	9,2635
9	9,6095	0,8845	1,2648	0,5974	0,029	9,2699
10	9,6118	0,8846	1,2663	0,5572	0,029	9,2763
11	9,6141	0,8847	1,2676	0,5127	0,029	9,2825
12	9,6164	0,8847	1,2687	0,4631	0,029	9,2887
13	9,6186	0,8847	1,2697	0,4069	0,029	9,2947
14	9,6208	0,8847	1,2706	0,3423	0,029	9,3007
15	9,6230	0,8846	1,2714	0,2662	0,029	9,3066
16	9,6252	0,8845	1,2720	0,1738	0,029	9,3125
17	9,6274	0,8843	1,2725	0,0563	0,028	9,3182
18	9,6296	0,8841	1,2728	9,8944	0,028	9,3239
19	9,6317	0,8839	1,2730	9,6336	0,028	9,3295
20	9,6338	0,8836	1,2731	8,8808+	0,028	9,3350
21	9,6360	0,8833	1,2731	9,4439—	0,028	9,3405
22	9,6381	0,8830	1,2729	9,8004	0,028	9,3459
23	9,6402	0,8826	1,2726	9,9933	0,028	9,3512
24	9,6423	0,8821	1,2722	0,1263	0,028	9,3565
25	9,6444	0,8817	1,2716	0,2278	0,028	9,3617
26	9,6465	0,8812	1,2710	0,3099	0,028	9,3668
27	9,6485	0,8806	1,2701	0,3788	0,028	9,3719
28	9,6506	0,8801	1,2692	0,4381	0,028	9,3769
29	9,6527	0,8795	1,2681	0,4901	0,027	9,3819
30	9,6548	0,8788	1,2669	0,5364	0,027	9,3868
31	9,6569	0,8781	1,2656	0,5781	0,027	9,3917
32	9,6589+	0,8774—	1,2641—	0,6160—	+0,027	9,3965

1878. A ^oh DE TIEMPO MEDIO.

TABLA PARA LA REDUCCION DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

ABRIL.

Días del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. τ .
0	9,6569+	0,8781—	1,2656—	0,5781—	+0,027	9,3917
1	9,6589	0,8774	1,2641	0,6160	0,027	9,3965
2	9,6610	0,8766	1,2625	0,6507	0,027	9,4012
3	9,6631	0,8759	1,2607	0,6827	0,027	9,4059
4	9,6652	0,8750	1,2589	0,7124	0,027	9,4105
5	9,6673	0,8742	1,2568	0,7401	0,027	9,4151
6	9,6694	0,8733	1,2547	0,7659	0,027	9,4197
7	9,6715	0,8723	1,2524	0,7902	0,027	9,4242
8	9,6736	0,8714	1,2500	0,8130	0,027	9,4286
9	9,6757	0,8704	1,2474	0,8346	0,027	9,4330
10	9,6778	0,8694	1,2447	0,8550	0,027	9,4374
11	9,6799	0,8683	1,2419	0,8744	0,027	9,4417
12	9,6820	0,8672	1,2389	0,8928	0,027	9,4460
13	9,6842	0,8661	1,2357	0,9103	0,027	9,4502
14	9,6863	0,8650	1,2324	0,9270	0,026	9,4544
15	9,6885	0,8638	1,2290	0,9430	0,026	9,4586
16	9,6907	0,8626	1,2254	0,9582	0,026	9,4627
17	9,6928	0,8614	1,2216	0,9729	0,026	9,4668
18	9,6950	0,8601	1,2177	0,9869	0,026	9,4708
19	9,6972	0,8588	1,2137	1,0003	0,026	9,4748
20	9,6994	0,8575	1,2094	1,0132	0,026	9,4788
21	9,7017	0,8562	1,2050	1,0256	0,026	9,4827
22	9,7039	0,8549	1,2005	1,0376	0,026	9,4866
23	9,7061	0,8535	1,1957	1,0490	0,026	9,4905
24	9,7084	0,8521	1,1908	1,0601	0,026	9,4943
25	9,7107	0,8507	1,1857	1,0708	0,026	9,4981
26	9,7129	0,8493	1,1804	1,0811	0,026	9,5019
27	9,7152	0,8478	1,1750	1,0910	0,026	9,5056
28	9,7175	0,8464	1,1693	1,1005	0,026	9,5093
29	9,7198	0,8449	1,1634	1,1098	0,026	9,5130
30	9,7222	0,8434	1,1574	1,1187	0,026	9,5166
31	9,7245+	0,8419—	1,1511—	1,1273—	+0,026	9,5202

1878. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

TABLA PARA LA REDUCCION DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

MAYO.

Días del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. τ .
0	9,7222+	0,8434—	1,1574—	1,1187—	+0,026	9,5166
1	9,7245	0,8419	1,1511	1,1273	0,026	9,5202
2	9,7268	0,8404	1,1446	1,1356	0,026	9,5238
3	9,7292	0,8389	1,1379	1,1437	0,026	9,5273
4	9,7315	0,8374	1,1309	1,1514	0,026	9,5308
5	9,7339	0,8359	1,1237	1,1589	0,026	9,5343
6	9,7363	0,8343	1,1163	1,1662	0,026	9,5378
7	9,7387	0,8328	1,1086	1,1732	0,026	9,5412
8	9,7411	0,8313	1,1007	1,1800	0,026	9,5446
9	9,7435	0,8297	1,0925	1,1865	0,026	9,5480
10	9,7459	0,8282	1,0840	1,1928	0,026	9,5514
11	9,7484	0,8267	1,0753	1,1989	0,027	9,5547
12	9,7508	0,8251	1,0662	1,2048	0,027	9,5580
13	9,7532	0,8236	1,0568	1,2105	0,027	9,5613
14	9,7557	0,8221	1,0471	1,2160	0,027	9,5645
15	9,7581	0,8205	1,0370	1,2213	0,027	9,5677
16	9,7606	0,8190	1,0266	1,2264	0,027	9,5709
17	9,7631	0,8175	1,0158	1,2313	0,027	9,5741
18	9,7656	0,8160	1,0046	1,2361	0,027	9,5773
19	9,7680	0,8145	0,9930	1,2407	0,027	9,5804
20	9,7705	0,8131	0,9810	1,2451	0,027	9,5835
21	9,7730	0,8116	0,9684	1,2493	0,027	9,5866
22	9,7755	0,8102	0,9554	1,2534	0,027	9,5897
23	9,7780	0,8088	0,9419	1,2573	0,027	9,5927
24	9,7805	0,8074	0,9278	1,2611	0,028	9,5958
25	9,7830	0,8060	0,9131	1,2647	0,028	9,5988
26	9,7855	0,8046	0,8978	1,2681	0,028	9,6018
27	9,7880	0,8033	0,8818	1,2714	0,028	9,6047
28	9,7905	0,8020	0,8651	1,2746	0,028	9,6077
29	9,7930	0,8007	0,8475	1,2776	0,028	9,6106
30	9,7955	0,7995	0,8291	1,2805	0,028	9,6135
31	9,7980	0,7982	0,8098	1,2832	0,028	9,6164
32	9,8005+	0,7970—	0,7895—	1,2858—	+0,028	9,6193

1878. A ^oh DE TIEMPO MEDIO.

TABLA PARA LA REDUCCION DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

JUNIO.

Días del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. τ .
0	9,7980+	0,7982—	0,8098—	1,2832—	+0,028	9,6164
1	9,8005	0,7970	0,7895	1,2858	0,028	9,6193
2	9,8030	0,7959	0,7680	1,2883	0,029	9,6221
3	9,8055	0,7947	0,7453	1,2906	0,029	9,6249
4	9,8080	0,7936	0,7212	1,2928	0,029	9,6277
5	9,8104	0,7925	0,6956	1,2948	0,029	9,6305
6	9,8129	0,7915	0,6682	1,2968	0,029	9,6333
7	9,8154	0,7905	0,6389	1,2986	0,029	9,6361
8	9,8178	0,7895	0,6074	1,3002	0,029	9,6388
9	9,8203	0,7886	0,5733	1,3018	0,029	9,6415
10	9,8228	0,7877	0,5361	1,3032	0,030	9,6442
11	9,8252	0,7868	0,4954	1,3045	0,030	9,6469
12	9,8276	0,7860	0,4502	1,3056	0,030	9,6496
13	9,8301	0,7853	0,3998	1,3067	0,030	9,6523
14	9,8325	0,7845	0,3426	1,3076	0,030	9,6549
15	9,8349	0,7838	0,2765	1,3084	0,030	9,6575
16	9,8373	0,7832	0,1984	1,3090	0,030	9,6601
17	9,8397	0,7826	0,1030	1,3096	0,031	9,6627
18	9,8421	0,7820	9,9804	1,3100	0,031	9,6653
19	9,8444	0,7815	9,8088	1,3103	0,031	9,6679
20	9,8468	0,7810	9,5209	1,3105	0,031	9,6704
21	9,8491	0,7805	8,2923—	1,3106	0,031	9,6729
22	9,8515	0,7801	9,4664+	1,3105	0,031	9,6755
23	9,8538	0,7798	9,7816	1,3104	0,031	9,6780
24	9,8561	0,7795	9,9623	1,3101	0,032	9,6804
25	9,8584	0,7792	0,0894	1,3097	0,032	9,6829
26	9,8607	0,7790	0,1875	1,3091	0,032	9,6854
27	9,8629	0,7788	0,2674	1,3085	0,032	9,6878
28	9,8652	0,7786	0,3347	1,3077	0,032	9,6903
29	9,8674	0,7785	0,3929	1,3068	0,032	9,6927
30	9,8696	0,7785	0,4441	1,3058	0,032	9,6951
31	9,8718+	0,7785—	0,4897+	1,3046—	+0,033	9,6975

1878. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

TABLA PARA LA REDUCCION DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

JULIO.

Días del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. τ .
0	9,8696+	0,7785—	0,4441+	1,3058—	+0,032	9,6951
1	9,8718	0,7785	0,4897	1,3046	0,033	9,6975
2	9,8740	0,7785	0,5310	1,3034	0,033	9,6999
3	9,8762	0,7786	0,5685	1,3020	0,033	9,7022
4	9,8783	0,7787	0,6029	1,3004	0,033	9,7046
5	9,8804	0,7788	0,6347	1,2988	0,033	9,7069
6	9,8826	0,7790	0,6642	1,2970	0,033	9,7093
7	9,8846	0,7792	0,6917	1,2951	0,033	9,7116
8	9,8867	0,7795	0,7175	1,2931	0,034	9,7139
9	9,8888	0,7798	0,7417	1,2909	0,034	9,7162
10	9,8908	0,7801	0,7645	1,2886	0,034	9,7184
11	9,8929	0,7805	0,7861	1,2862	0,034	9,7207
12	9,8949	0,7809	0,8065	1,2837	0,034	9,7230
13	9,8968	0,7813	0,8259	1,2810	0,034	9,7252
14	9,8988	0,7818	0,8443	1,2781	0,034	9,7274
15	9,9007	0,7823	0,8619	1,2752	0,034	9,7297
16	9,9027	0,7828	0,8787	1,2721	0,034	9,7319
17	9,9046	0,7834	0,8947	1,2688	0,035	9,7341
18	9,9065	0,7840	0,9101	1,2654	0,035	9,7363
19	9,9083	0,7846	0,9248	1,2618	0,035	9,7384
20	9,9102	0,7852	0,9390	1,2581	0,035	9,7406
21	9,9120	0,7859	0,9525	1,2543	0,035	9,7428
22	9,9138	0,7866	0,9656	1,2503	0,035	9,7449
23	9,9156	0,7873	0,9781	1,2461	0,035	9,7470
24	9,9174	0,7880	0,9902	1,2417	0,035	9,7492
25	9,9191	0,7887	1,0018	1,2372	0,035	9,7513
26	9,9208	0,7895	1,0131	1,2326	0,035	9,7534
27	9,9225	0,7903	1,0239	1,2277	0,035	9,7555
28	9,9242	0,7911	1,0343	1,2227	0,035	9,7576
29	9,9259	0,7919	1,0444	1,2174	0,036	9,7596
30	9,9275	0,7927	1,0542	1,2120	0,036	9,7617
31	9,9291	0,7935	1,0636	1,2065	0,036	9,7637
32	9,9307+	0,7943—	1,0727+	1,2007—	+0,036	9,7658

1878. A ⁰_h DE TIEMPO MEDIO.

TABLA PARA LA REDUCCION DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

AGOSTO.

Días del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. τ .
0	9,9291+	0,7935--	1,0636+	1,2065—	+0,036	9,7637
1	9,9307	0,7943	1,0727	1,2007	0,036	9,7658
2	9,9323	0,7952	1,0815	1,1947	0,036	9,7678
3	9,9339	0,7960	1,0900	1,1885	0,036	9,7698
4	9,9354	0,7969	1,0982	1,1820	0,036	9,7719
5	9,9370	0,7977	1,1061	1,1754	0,036	9,7739
6	9,9385	0,7986	1,1138	1,1685	0,036	9,7759
7	9,9400	0,7994	1,1212	1,1614	0,036	9,7779
8	9,9414	0,8003	1,1284	1,1541	0,036	9,7798
9	9,9429	0,8011	1,1354	1,1465	0,036	9,7818
10	9,9443	0,8020	1,1421	1,1386	0,036	9,7838
11	9,9457	0,8028	1,1486	1,1305	0,036	9,7857
12	9,9471	0,8036	1,1549	1,1221	0,036	9,7877
13	9,9485	0,8045	1,1610	1,1134	0,036	9,7896
14	9,9498	0,8053	1,1669	1,1044	0,036	9,7915
15	9,9512	0,8061	1,1726	1,0951	0,036	9,7934
16	9,9525	0,8069	1,1781	1,0854	0,036	9,7953
17	9,9538	0,8076	1,1834	1,0754	0,036	9,7972
18	9,9551	0,8084	1,1885	1,0650	0,036	9,7991
19	9,9563	0,8092	1,1935	1,0542	0,036	9,8010
20	9,9576	0,8099	1,1982	1,0431	0,036	9,8029
21	9,9588	0,8106	1,2028	1,0315	0,036	9,8048
22	9,9601	0,8113	1,2073	1,0194	0,036	9,8066
23	9,9613	0,8120	1,2115	1,0069	0,036	9,8085
24	9,9624	0,8126	1,2156	0,9939	0,036	9,8103
25	9,9636	0,8132	1,2196	0,9803	0,036	9,8122
26	9,9648	0,8138	1,2234	0,9662	0,036	9,8140
27	9,9659	0,8144	1,2270	0,9514	0,036	9,8158
28	9,9671	0,8150	1,2305	0,9360	0,036	9,8176
29	9,9682	0,8155	1,2339	0,9199	0,036	9,8194
30	9,9693	0,8160	1,2371	0,9031	0,036	9,8212
31	9,9704	0,8164	1,2401	0,8854	0,036	9,8230
32	9,9715+	0,8169—	1,2430+	0,8668—	+0,036	9,8248

1878. A OH DE TIEMPO MEDIO.

TABLA PARA LA REDUCCION DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

SETIEMBRE.

Días del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. τ .
0	9,9704+	0,8164—	1,2401+	0,8854—	+0,036	9,8230
1	9,9715	0,8169	1,2430	0,8668	0,036	9,8248
2	9,9725	0,8173	1,2458	0,8473	0,036	9,8266
3	9,9736	0,8176	1,2484	0,8267	0,035	9,8283
4	9,9746	0,8180	1,2509	0,8049	0,035	9,8301
5	9,9757	0,8183	1,2532	0,7819	0,035	9,8319
6	9,9767	0,8185	1,2554	0,7574	0,035	9,8336
7	9,9777	0,8188	1,2575	0,7313	0,035	9,8353
8	9,9787	0,8190	1,2595	0,7034	0,035	9,8371
9	9,9797	0,8191	1,2613	0,6735	0,035	9,8388
10	9,9807	0,8193	1,2629	0,6411	0,035	9,8405
11	9,9817	0,8193	1,2645	0,6060	0,035	9,8422
12	9,9827	0,8194	1,2659	0,5677	0,035	9,8440
13	9,9836	0,8194	1,2672	0,5255	0,035	9,8456
14	9,9846	0,8194	1,2684	0,4786	0,035	9,8473
15	9,9855	0,8193	1,2694	0,4258	0,035	9,8490
16	9,9865	0,8192	1,2703	0,3655	0,035	9,8507
17	9,9874	0,8190	1,2711	0,2952	0,034	9,8524
18	9,9884	0,8188	1,2718	0,2112	0,034	9,8541
19	9,9893	0,8186	1,2723	0,1066	0,034	9,8557
20	9,9902	0,8183	1,2727	9,9684	0,034	9,8574
21	9,9912	0,8180	1,2730	9,7640	0,034	9,8590
22	9,9921	0,8176	1,2731	9,3644—	0,034	9,8607
23	9,9930	0,8172	1,2731	9,0730+	0,034	9,8623
24	9,9939	0,8167	1,2730	9,6704	0,034	9,8639
25	9,9948	0,8163	1,2728	9,9128	0,034	9,8655
26	9,9958	0,8157	1,2724	0,0674	0,034	9,8672
27	9,9967	0,8151	1,2719	0,1812	0,034	9,8688
28	9,9976	0,8145	1,2713	0,2712	0,033	9,8704
29	9,9985	0,8138	1,2706	0,3456	0,033	9,8720
30	9,9994	0,8131	1,2697	0,4091	0,033	9,8736
31	0,0003+	0,8123—	1,2687+	0,4644+	+0,033	9,8752

1878. A O^h DE TIEMPO MEDIO.

TABLA PARA LA REDUCCION DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

OCTUBRE.

Días del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. τ .
0	9,9994+	0,8131—	1,2697+	0,4091+	+0,033	9,8736
1	0,0003	0,8123	1,2687	0,4644	0,033	9,8752
2	0,0012	0,8115	1,2675	0,5133	0,033	9,8767
3	0,0022	0,8107	1,2663	0,5572	0,033	9,8783
4	0,0031	0,8098	1,2649	0,5969	0,033	9,8799
5	0,0040	0,8089	1,2633	0,6332	0,033	9,8815
6	0,0049	0,8079	1,2616	0,6666	0,033	9,8830
7	0,0059	0,8069	1,2598	0,6976	0,033	9,8846
8	0,0068	0,8058	1,2579	0,7263	0,033	9,8861
9	0,0077	0,8047	1,2558	0,7532	0,033	9,8877
10	0,0087	0,8036	1,2536	0,7783	0,033	9,8892
11	0,0096	0,8024	1,2512	0,8020	0,032	9,8907
12	0,0106	0,8012	1,2487	0,8244	0,032	9,8923
13	0,0115	0,7999	1,2460	0,8456	0,032	9,8938
14	0,0125	0,7986	1,2432	0,8656	0,032	9,8953
15	0,0135	0,7972	1,2402	0,8847	0,032	9,8968
16	0,0145	0,7959	1,2371	0,9028	0,032	9,8983
17	0,0154	0,7944	1,2338	0,9201	0,032	9,8998
18	0,0164	0,7930	1,2304	0,9366	0,032	9,9013
19	0,0174	0,7915	1,2268	0,9524	0,032	9,9028
20	0,0184	0,7900	1,2230	0,9676	0,032	9,9043
21	0,0194	0,7884	1,2191	0,9821	0,032	9,9058
22	0,0205	0,7868	1,2150	0,9960	0,032	9,9072
23	0,0215	0,7852	1,2107	1,0094	0,032	9,9087
24	0,0225	0,7835	1,2063	1,0222	0,032	9,9102
25	0,0236	0,7818	1,2017	1,0346	0,032	9,9116
26	0,0246	0,7801	1,1968	1,0464	0,032	9,9131
27	0,0257	0,7784	1,1918	1,0579	0,032	9,9145
28	0,0268	0,7766	1,1866	1,0689	0,032	9,9160
29	0,0279	0,7748	1,1812	1,0796	0,032	9,9174
30	0,0289	0,7730	1,1756	1,0898	0,032	9,9189
31	0,0300	0,7711	1,1698	1,0997	0,032	9,9203
32	0,0311+	0,7693—	1,1638+	1,1093+	+0,032	9,9217

1878. A ^h DE TIEMPO MEDIO.

TABLA PARA LA REDUCCION DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

NOVIEMBRE.

Días del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. τ .
0	0,0300+	0,7711—	1,1698+	1,0997+	+0,032	9,9203
1	0,0311	0,7693	1,1638	1,1093	0,032	9,9217
2	0,0323	0,7674	1,1575	1,1185	0,032	9,9231
3	0,0334	0,7655	1,1510	1,1274	0,032	9,9245
4	0,0345	0,7636	1,1443	1,1360	0,032	9,9260
5	0,0357	0,7617	1,1373	1,1443	0,032	9,9274
6	0,0368	0,7597	1,1301	1,1523	0,032	9,9288
7	0,0380	0,7578	1,1226	1,1601	0,032	9,9302
8	0,0392	0,7558	1,1149	1,1675	0,032	9,9316
9	0,0403	0,7538	1,1069	1,1748	0,032	9,9330
10	0,0415	0,7518	1,0985	1,1818	0,032	9,9343
11	0,0427	0,7499	1,0899	1,1885	0,032	9,9357
12	0,0439	0,7479	1,0810	1,1950	0,032	9,9371
13	0,0452	0,7459	1,0717	1,2013	0,032	9,9385
14	0,0464	0,7439	1,0621	1,2074	0,032	9,9398
15	0,0476	0,7419	1,0521	1,2132	0,032	9,9412
16	0,0489	0,7399	1,0418	1,2189	0,032	9,9426
17	0,0501	0,7380	1,0310	1,2243	0,032	9,9439
18	0,0514	0,7360	1,0199	1,2295	0,032	9,9453
19	0,0526	0,7340	1,0083	1,2346	0,032	9,9466
20	0,0539	0,7321	0,9962	1,2395	0,032	9,9480
21	0,0552	0,7302	0,9836	1,2441	0,033	9,9493
22	0,0565	0,7283	0,9706	1,2486	0,033	9,9506
23	0,0578	0,7264	0,9569	1,2529	0,033	9,9520
24	0,0591	0,7245	0,9427	1,2571	0,033	9,9533
25	0,0604	0,7226	0,9279	1,2611	0,033	9,9546
26	0,0617	0,7208	0,9124	1,2649	0,033	9,9559
27	0,0630	0,7190	0,8962	1,2685	0,033	9,9572
28	0,0643	0,7173	0,8791	1,2720	0,033	9,9585
29	0,0656	0,7155	0,8613	1,2753	0,033	9,9599
30	0,0670	0,7138	0,8425	1,2784	0,033	9,9612
31	0,0683+	0,7122—	0,8228+	1,2814+	+0,034	9,9625

1878. A ^h DE TIEMPO MEDIO.

TABLA PARA LA REDUCCION DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

DICIEMBRE.

Días del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. τ .
0	0,0670+	0,7138—	0,8425+	1,2784+	+0,033	9,9612
1	0,0683	0,7122	0,8228	1,2814	0,034	9,9625
2	0,0696	0,7105	0,8020	1,2843	0,034	9,9637
3	0,0710	0,7089	0,7799	1,2869	0,034	9,9650
4	0,0723	0,7074	0,7565	1,2895	0,034	9,9663
5	0,0737	0,7059	0,7317	1,2919	0,034	9,9676
6	0,0750	0,7044	0,7052	1,2941	0,034	9,9689
7	0,0764	0,7030	0,6768	1,2962	0,034	9,9702
8	0,0777	0,7016	0,6463	1,2981	0,034	9,9714
9	0,0791	0,7003	0,6133	1,2999	0,035	9,9727
10	0,0804	0,6990	0,5775	1,3016	0,035	9,9740
11	0,0818	0,6978	0,5382	1,3031	0,035	9,9752
12	0,0831	0,6966	0,4949	1,3045	0,035	9,9765
13	0,0845	0,6955	0,4467	1,3057	0,035	9,9777
14	0,0858	0,6944	0,3922	1,3068	0,035	9,9790
15	0,0872	0,6934	0,3297	1,3078	0,035	9,9802
16	0,0885	0,6925	0,2565	1,3086	0,036	9,9815
17	0,0899	0,6916	0,1683	1,3092	0,036	9,9827
18	0,0912	0,6907	0,0571	1,3098	0,036	9,9840
19	0,0926	0,6899	9,9072	1,3102	0,036	9,9852
20	0,0939	0,6892	9,6761	1,3105	0,036	9,9864
21	0,0952	0,6886	9,1486+	1,3106	0,036	9,9876
22	0,0966	0,6880	9,2851—	1,3106	0,036	9,9889
23	0,0979	0,6874	9,7213	1,3104	0,037	9,9901
24	0,0992	0,6870	9,9344	1,3101	0,037	9,9913
25	0,1005	0,6866	0,0767	1,3097	0,037	9,9925
26	0,1018	0,6862	0,1835	1,3091	0,037	9,9937
27	0,1031	0,6859	0,2691	1,3084	0,037	9,9949
28	0,1044	0,6857	0,3405	1,3076	0,037	9,9961
29	0,1057	0,6855	0,4016	1,3066	0,037	9,9973
30	0,1070	0,6854	0,4551	1,3055	0,038	9,9985
31	0,1083	0,6853	0,5025	1,3043	0,038	9,9997
32	0,1096+	0,6854—	0,5452—	1,3029+	+0,038	0,0009

FECHAS.		<i>f.</i>	<i>g.</i>	<i>G.</i>	<i>h.</i>	<i>H.</i>	<i>k.</i>
Enero	0	+ 9,35	+ 8,08	300 14	+20,40	350 48	-1,41
	5	+10,22	+ 8,29	302 27	+20,33	346 5	-2,12
	10	+11,08	+ 8,52	304 27	+20,25	341 21	-2,81
	15	+11,92	+ 8,77	306 15	+20,15	336 33	-3,48
	20	+12,72	+ 9,03	307 50	+20,03	331 43	-4,12
	25	+13,49	+ 9,29	309 13	+19,89	326 50	-4,72
	30	+14,23	+ 9,55	310 27	+19,75	321 52	-5,29
	4	+14,93	+ 9,80	311 32	+19,60	316 51	-5,82
	9	+15,60	+10,05	312 30	+19,45	311 45	-6,30
	14	+16,23	+10,28	313 22	+19,31	306 36	-6,73
Febrero	19	+16,83	+10,51	314 10	+19,17	301 22	-7,10
	24	+17,39	+10,72	314 56	+19,05	296 5	-7,42
	1	+17,93	+10,91	315 39	+18,95	290 45	-7,69
	6	+18,45	+11,09	316 22	+18,86	285 23	-7,89
	11	+18,95	+11,26	317 5	+18,80	279 58	-8,03
	16	+19,44	+11,42	317 50	+18,77	274 34	-8,12
	21	+19,93	+11,56	318 37	+18,76	269 9	-8,14
	26	+20,42	+11,70	319 26	+18,77	263 45	-8,10
	31	+20,91	+11,83	320 18	+18,82	258 24	-8,00
	Abril	5	+21,42	+11,95	321 14	+18,88	253 5	-7,84
10		+21,95	+12,08	322 13	+18,97	247 49	-7,62
15		+22,49	+12,22	323 15	+19,08	242 38	-7,35
20		+23,07	+12,36	324 20	+19,20	237 31	-7,03
25		+23,67	+12,51	325 27	+19,33	232 30	-6,65
30		+24,31	+12,67	326 36	+19,47	227 33	-6,23
5		+24,97	+12,85	327 46	+19,61	222 41	-5,77
10		+25,67	+13,04	328 56	+19,76	217 54	-5,27
15		+26,41	+13,26	330 4	+19,89	213 12	-4,72
Mayo		20	+27,17	+13,49	331 11	+20,02	208 34	-4,15
	25	+27,96	+13,75	332 16	+20,13	204 0	-3,55
	30	+28,78	+14,02	333 17	+20,23	199 29	-2,93
	4	+29,61	+14,31	334 15	+20,32	195 1	-2,28
	9	+30,47	+14,61	335 8	+20,38	190 35	-1,62
	14	+31,34	+14,93	335 56	+20,42	186 11	-0,95
	19	+32,21	+15,26	336 40	+20,44	181 48	-0,28
	24	+33,09	+15,60	337 19	+20,44	177 26	+0,40
	29	+33,96	+15,95	337 53	+20,42	173 3	+1,07

1878. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

TABLA PARA LA REDUCCION DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

FECHAS.		<i>f.</i>	<i>g.</i>	<i>G.</i>	<i>h.</i>	<i>H.</i>	<i>k.</i>
Julio	4	+34,82	+16,30	338 ⁰ 23	+20,37	168 ⁰ 39	+1,74
	9	+35,67	+16,65	338 48	+20,30	164 14	+2,39
	14	+36,50	+17,00	339 9	+20,22	159 47	+3,03
	19	+37,31	+17,34	339 27	+20,12	155 17	+3,65
	24	+38,10	+17,68	339 41	+20,00	150 44	+4,24
	29	+38,85	+18,01	339 53	+19,87	146 7	+4,81
Agosto	3	+39,58	+18,32	340 3	+19,74	141 27	+5,34
	8	+40,27	+18,63	340 11	+19,60	136 42	+5,83
	13	+40,93	+18,92	340 18	+19,45	131 52	+6,29
	18	+41,56	+19,19	340 25	+19,32	126 58	+6,70
	23	+42,15	+19,46	340 32	+19,19	121 59	+7,06
	28	+42,72	+19,70	340 39	+19,07	116 55	+7,38
Setiembre	2	+43,26	+19,94	340 46	+18,96	111 47	+7,64
	7	+43,78	+20,16	340 55	+18,88	106 35	+7,85
	12	+44,28	+20,37	341 6	+18,81	101 20	+8,00
	17	+44,77	+20,57	341 18	+18,77	96 2	+8,10
	22	+45,25	+20,76	341 33	+18,76	90 42	+8,14
	27	+45,73	+20,95	341 50	+18,77	85 22	+8,12
Octubre	2	+46,22	+21,13	342 9	+18,80	80 1	+8,03
	7	+46,71	+21,31	342 30	+18,86	74 41	+7,89
	12	+47,22	+21,50	342 53	+18,94	69 22	+7,69
	17	+47,75	+21,69	343 19	+19,05	64 6	+7,43
	22	+48,31	+21,89	343 46	+19,17	58 52	+7,12
	27	+48,89	+22,11	344 15	+19,30	53 42	+6,75
Noviembre	1	+49,51	+22,33	344 44	+19,44	48 35	+6,33
	6	+50,16	+22,57	345 14	+19,59	43 32	+5,85
	11	+50,85	+22,83	345 45	+19,74	38 33	+5,34
	16	+51,57	+23,10	346 15	+19,88	33 38	+4,78
	21	+52,33	+23,40	346 44	+20,01	28 46	+4,18
	26	+53,12	+23,70	347 11	+20,14	23 57	+3,55
Diciembre	1	+53,93	+24,03	347 37	+20,24	19 11	+2,89
	6	+54,77	+24,37	348 0	+20,33	14 27	+2,20
	11	+55,63	+24,72	348 22	+20,39	9 45	+1,50
	16	+56,50	+25,08	348 40	+20,43	5 4	+0,78
	21	+57,38	+25,44	348 56	+20,44	0 24	+0,06
	26	+58,26	+25,81	349 10	+20,43	355 43	—0,66
	31	+59,14	+26,19	349 20	+20,40	351 2	—1,38
	36	+60,00	+26,56	349 28	+20,34	346 19	—2,09

1878. POSICIONES APARENTES DE α , δ Y λ URSÆ MINORIS Y 51 (HEV.) CEPHEI.

A O^h DE TIEMPO MEDIO.

ENERO.

Días del mes.	α URSÆ MIN. (Polaris.)		51 (HEV.) CEPHEI.		δ URSÆ MIN.		λ URSÆ MIN.	
	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
	h m I I3	+88 ^o 39'	h m 6 43	+87 ^o 13'	h m 18 11	+86 ^o 36'	h m 19 44	+88 ^o 56'
0	^s 56,90 ^s	57,07''	^s 22,33 ^s	58,16''	^s 14,41 ^s	21,42''	^s 41,69 ^s	20,51''
1	56,03 ^{0,87}	57,18 ^{0,11}	22,44 ^{0,11}	58,47 ^{0,31}	14,39 ^{0,02}	21,08 ^{0,34}	41,13 ^{0,56}	20,22 ^{0,29}
2	55,15 ^{0,88}	57,29 ^{0,11}	22,55 ^{0,11}	58,79 ^{0,32}	14,38 ^{0,01}	20,74 ^{0,34}	40,60 ^{0,53}	19,92 ^{0,30}
3	54,27 ^{0,88}	57,39 ^{0,10}	22,64 ^{0,09}	59,10 ^{0,31}	14,37 ^{0,01}	20,41 ^{0,33}	40,09 ^{0,51}	19,62 ^{0,30}
4	53,38 ^{0,89}	57,48 ^{0,09}	22,72 ^{0,08}	59,42 ^{0,32}	14,38 ^{0,01}	20,07 ^{0,34}	39,60 ^{0,49}	19,32 ^{0,30}
5	52,50 ^{0,88}	57,56 ^{0,08}	22,79 ^{0,07}	59,74 ^{0,32}	14,39 ^{0,01}	19,73 ^{0,34}	39,14 ^{0,46}	19,02 ^{0,30}
6	51,61 ^{0,89}	57,64 ^{0,08}	22,86 ^{0,07}	60,06 ^{0,32}	14,41 ^{0,02}	19,40 ^{0,33}	38,69 ^{0,45}	18,71 ^{0,31}
7	50,71 ^{0,90}	57,72 ^{0,08}	22,91 ^{0,05}	60,37 ^{0,31}	14,43 ^{0,02}	19,06 ^{0,34}	38,27 ^{0,42}	18,41 ^{0,30}
8	49,82 ^{0,89}	57,78 ^{0,06}	22,96 ^{0,05}	60,69 ^{0,32}	14,47 ^{0,04}	18,73 ^{0,33}	37,88 ^{0,39}	18,10 ^{0,31}
9	48,92 ^{0,90}	57,84 ^{0,06}	23,00 ^{0,04}	61,01 ^{0,32}	14,51 ^{0,04}	18,40 ^{0,33}	37,50 ^{0,38}	17,79 ^{0,31}
10	48,02 ^{0,91}	57,89 ^{0,05}	23,02 ^{0,02}	61,33 ^{0,32}	14,55 ^{0,04}	18,07 ^{0,33}	37,15 ^{0,35}	17,48 ^{0,31}
11	47,11 ^{0,90}	57,94 ^{0,05}	23,04 ^{0,02}	61,65 ^{0,32}	14,61 ^{0,06}	17,74 ^{0,33}	36,83 ^{0,32}	17,16 ^{0,32}
12	46,21 ^{0,91}	57,98 ^{0,04}	23,05 ^{0,01}	61,96 ^{0,31}	14,67 ^{0,06}	17,41 ^{0,33}	36,52 ^{0,31}	16,85 ^{0,31}
13	45,30 ^{0,90}	58,01 ^{0,03}	23,05 ^{0,00}	62,28 ^{0,32}	14,74 ^{0,07}	17,08 ^{0,33}	36,24 ^{0,28}	16,53 ^{0,32}
14	44,40 ^{0,91}	58,04 ^{0,03}	23,04 ^{0,01}	62,59 ^{0,31}	14,82 ^{0,08}	16,76 ^{0,32}	35,99 ^{0,25}	16,21 ^{0,32}
15	43,49 ^{0,91}	58,06 ^{0,02}	23,02 ^{0,02}	62,91 ^{0,32}	14,90 ^{0,08}	16,43 ^{0,33}	35,75 ^{0,24}	15,89 ^{0,32}
16	42,59 ^{0,90}	58,07 ^{0,01}	22,99 ^{0,03}	63,22 ^{0,31}	14,99 ^{0,09}	16,11 ^{0,32}	35,54 ^{0,21}	15,57 ^{0,32}
17	41,68 ^{0,91}	58,08 ^{0,01}	22,96 ^{0,03}	63,54 ^{0,32}	15,09 ^{0,10}	15,79 ^{0,32}	35,36 ^{0,18}	15,25 ^{0,32}
18	40,78 ^{0,90}	58,08 ^{0,00}	22,91 ^{0,05}	63,85 ^{0,31}	15,11 ^{0,11}	15,47 ^{0,32}	35,16 ^{0,16}	14,93 ^{0,32}
19	39,87 ^{0,91}	58,07 ^{0,01}	22,86 ^{0,05}	64,16 ^{0,31}	15,20 ^{0,11}	15,16 ^{0,31}	35,20 ^{0,14}	14,61 ^{0,32}
20	38,97 ^{0,90}	58,06 ^{0,01}	22,79 ^{0,07}	64,47 ^{0,31}	15,31 ^{0,12}	14,84 ^{0,32}	35,06 ^{0,11}	14,29 ^{0,32}
21	38,07 ^{0,91}	58,04 ^{0,02}	22,72 ^{0,07}	64,78 ^{0,31}	15,43 ^{0,13}	14,53 ^{0,31}	34,95 ^{0,09}	13,97 ^{0,32}
22	37,17 ^{0,90}	58,01 ^{0,03}	22,64 ^{0,08}	65,08 ^{0,30}	15,56 ^{0,13}	14,23 ^{0,30}	34,86 ^{0,07}	13,65 ^{0,32}
23	36,27 ^{0,89}	57,98 ^{0,03}	22,55 ^{0,09}	65,39 ^{0,31}	15,69 ^{0,14}	13,92 ^{0,31}	34,79 ^{0,04}	13,33 ^{0,32}
24	35,38 ^{0,88}	57,94 ^{0,04}	22,45 ^{0,10}	65,69 ^{0,30}	15,83 ^{0,15}	13,62 ^{0,30}	34,75 ^{0,02}	13,00 ^{0,33}
25	34,49 ^{0,89}	57,89 ^{0,05}	22,34 ^{0,11}	65,99 ^{0,30}	15,98 ^{0,15}	13,32 ^{0,30}	34,73 ^{0,01}	12,68 ^{0,32}
26	33,60 ^{0,88}	57,84 ^{0,06}	22,22 ^{0,12}	66,29 ^{0,30}	16,13 ^{0,16}	13,02 ^{0,30}	34,74 ^{0,03}	12,36 ^{0,32}
27	32,72 ^{0,88}	57,78 ^{0,06}	22,09 ^{0,13}	66,59 ^{0,30}	16,29 ^{0,17}	12,73 ^{0,29}	34,77 ^{0,05}	12,04 ^{0,32}
28	31,84 ^{0,87}	57,72 ^{0,07}	21,96 ^{0,15}	66,88 ^{0,29}	16,46 ^{0,17}	12,44 ^{0,29}	34,82 ^{0,08}	11,72 ^{0,32}
29	30,96 ^{0,87}	57,64 ^{0,07}	21,81 ^{0,15}	67,18 ^{0,29}	16,63 ^{0,18}	12,15 ^{0,28}	34,90 ^{0,10}	11,40 ^{0,32}
30	30,09 ^{0,86}	57,57 ^{0,09}	21,66 ^{0,16}	67,47 ^{0,28}	16,81 ^{0,19}	11,87 ^{0,27}	35,00 ^{0,12}	11,08 ^{0,32}
31	29,23 ^{0,86}	57,48 ^{0,09}	21,50 ^{0,17}	67,75 ^{0,29}	17,00 ^{0,19}	11,59 ^{0,28}	35,12 ^{0,15}	10,76 ^{0,32}
32	28,37 ^{0,86}	57,39 ^{0,09}	21,33 ^{0,17}	68,04 ^{0,29}	17,19 ^{0,20}	11,32 ^{0,27}	35,27 ^{0,17}	10,45 ^{0,31}
					17,39 ^{0,20}		35,44 ^{0,17}	

1878. POSICIONES APARENTES DE α , δ Y λ URSÆ MINORIS Y 51 (HEV.) CEPHEI.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FEBRERO.

Días del mes.	α URSÆ MIN. (Polaris.)		51 (HEV.) CEPHEI.		δ URSÆ MIN.		λ URSÆ MIN.	
	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
	h m I 13	+88° 39'	h m 6 43	+87° 14'	h m 18 II	+86° 36'	h m 19 44	+88° 56'
0	^s 29,23 ^s	57,48 ["]	^s 21,50 ^s	7,75 ["]	^s 17,19 ^s	11,59 ["]	^s 35,27 ^s	10,76 ["]
1	28,37 ^{0,85}	57,39 ^{0,09}	21,33 ^{0,17}	8,04 ^{0,29}	17,39 ^{0,20}	11,32 ^{0,27}	35,44 ^{0,17}	10,45 ^{0,31}
2	27,52 ^{0,85}	57,29 ^{0,10}	21,15 ^{0,18}	8,32 ^{0,28}	17,59 ^{0,21}	11,04 ^{0,28}	35,04 ^{0,20}	10,13 ^{0,32}
3	26,67 ^{0,84}	57,19 ^{0,11}	20,97 ^{0,18}	8,60 ^{0,28}	17,80 ^{0,21}	10,78 ^{0,26}	35,86 ^{0,22}	9,82 ^{0,31}
4	25,83 ^{0,83}	57,08 ^{0,12}	20,78 ^{0,19}	8,87 ^{0,27}	18,02 ^{0,22}	10,51 ^{0,27}	36,10 ^{0,24}	9,51 ^{0,31}
5	25,00 ^{0,83}	56,96 ^{0,12}	20,57 ^{0,21}	9,14 ^{0,27}	18,24 ^{0,22}	10,25 ^{0,26}	36,36 ^{0,26}	9,19 ^{0,32}
6	24,17 ^{0,82}	56,84 ^{0,12}	20,37 ^{0,20}	9,41 ^{0,27}	18,47 ^{0,23}	10,00 ^{0,25}	36,65 ^{0,29}	8,89 ^{0,30}
7	23,35 ^{0,81}	56,71 ^{0,13}	20,15 ^{0,22}	9,68 ^{0,27}	18,70 ^{0,23}	9,74 ^{0,26}	36,96 ^{0,31}	8,58 ^{0,31}
8	22,54 ^{0,80}	56,58 ^{0,13}	19,92 ^{0,23}	9,94 ^{0,26}	18,94 ^{0,24}	9,50 ^{0,24}	37,29 ^{0,33}	8,27 ^{0,31}
9	21,74 ^{0,80}	56,44 ^{0,14}	19,69 ^{0,23}	10,20 ^{0,26}	19,19 ^{0,25}	9,26 ^{0,24}	37,65 ^{0,36}	7,97 ^{0,30}
10	20,94 ^{0,78}	56,30 ^{0,14}	19,45 ^{0,24}	10,45 ^{0,25}	19,43 ^{0,24}	9,02 ^{0,24}	38,03 ^{0,38}	7,67 ^{0,30}
11	20,16 ^{0,78}	56,14 ^{0,15}	19,20 ^{0,25}	10,70 ^{0,25}	19,69 ^{0,26}	8,79 ^{0,23}	38,43 ^{0,40}	7,37 ^{0,30}
12	19,38 ^{0,76}	55,99 ^{0,15}	18,95 ^{0,25}	10,95 ^{0,25}	19,95 ^{0,26}	8,56 ^{0,23}	38,85 ^{0,42}	7,08 ^{0,29}
13	18,62 ^{0,76}	55,83 ^{0,16}	18,69 ^{0,26}	11,19 ^{0,24}	20,21 ^{0,26}	8,33 ^{0,23}	39,29 ^{0,44}	6,78 ^{0,30}
14	17,86 ^{0,74}	55,66 ^{0,17}	18,42 ^{0,27}	11,43 ^{0,24}	20,48 ^{0,27}	8,12 ^{0,21}	39,75 ^{0,46}	6,49 ^{0,29}
15	17,12 ^{0,74}	55,49 ^{0,17}	18,14 ^{0,28}	11,66 ^{0,23}	20,76 ^{0,28}	7,90 ^{0,22}	40,24 ^{0,49}	6,20 ^{0,29}
16	16,38 ^{0,72}	55,31 ^{0,18}	17,86 ^{0,28}	11,89 ^{0,23}	21,04 ^{0,28}	7,70 ^{0,20}	40,75 ^{0,51}	5,92 ^{0,28}
17	15,66 ^{0,71}	55,12 ^{0,19}	17,57 ^{0,29}	12,12 ^{0,23}	21,32 ^{0,28}	7,49 ^{0,21}	41,27 ^{0,52}	5,64 ^{0,28}
18	14,95 ^{0,71}	54,94 ^{0,18}	17,28 ^{0,29}	12,34 ^{0,22}	21,61 ^{0,29}	7,30 ^{0,19}	41,82 ^{0,55}	5,36 ^{0,28}
19	14,24 ^{0,69}	54,74 ^{0,20}	16,97 ^{0,31}	12,56 ^{0,22}	21,90 ^{0,29}	7,10 ^{0,20}	42,39 ^{0,57}	5,09 ^{0,27}
20	13,55 ^{0,67}	54,54 ^{0,20}	16,67 ^{0,30}	12,77 ^{0,21}	22,20 ^{0,30}	6,92 ^{0,18}	42,98 ^{0,59}	4,81 ^{0,28}
21	12,88 ^{0,67}	54,34 ^{0,20}	16,35 ^{0,32}	12,98 ^{0,21}	22,50 ^{0,30}	6,74 ^{0,18}	43,58 ^{0,60}	4,55 ^{0,26}
22	12,21 ^{0,65}	54,13 ^{0,21}	16,03 ^{0,32}	13,18 ^{0,20}	22,80 ^{0,31}	6,56 ^{0,17}	44,21 ^{0,63}	4,28 ^{0,27}
23	11,56 ^{0,65}	53,92 ^{0,22}	15,71 ^{0,33}	13,38 ^{0,19}	23,11 ^{0,31}	6,39 ^{0,16}	44,86 ^{0,65}	4,02 ^{0,26}
24	10,91 ^{0,62}	53,70 ^{0,22}	15,38 ^{0,33}	13,57 ^{0,19}	23,42 ^{0,32}	6,23 ^{0,16}	45,53 ^{0,67}	3,77 ^{0,25}
25	10,29 ^{0,60}	53,48 ^{0,23}	15,04 ^{0,34}	13,76 ^{0,18}	23,74 ^{0,32}	6,07 ^{0,15}	46,21 ^{0,68}	3,51 ^{0,26}
26	9,67 ^{0,60}	53,25 ^{0,23}	14,70 ^{0,35}	13,94 ^{0,18}	24,06 ^{0,32}	5,92 ^{0,15}	46,91 ^{0,70}	3,26 ^{0,25}
27	9,07 ^{0,59}	53,02 ^{0,23}	14,35 ^{0,35}	14,12 ^{0,17}	24,38 ^{0,33}	5,77 ^{0,14}	47,63 ^{0,72}	3,02 ^{0,24}
28	8,48 ^{0,57}	52,79 ^{0,24}	14,00 ^{0,36}	14,29 ^{0,17}	24,70 ^{0,33}	5,63 ^{0,14}	48,37 ^{0,74}	2,78 ^{0,24}
29	7,91	52,55	13,64	14,46	25,03	5,49	49,12	2,54

1878. POSICIONES APARENTES DE α , δ Y λ URSÆ MINORIS Y 51 (HEV.) CEPHEI.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

MARZO.

Días del mes.	α URSÆ MIN. (Polaris.)		51 (HEV.) CEPHEI.		δ URSÆ MIN.		λ URSÆ MIN.	
	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
	h m I 12	+88° 39'	h m 6 43	+87° 14'	h m 18 11	+86° 36'	h m 19 44	+88° 55'
0	68,48 ^s	52,79 ^s	14,00 ^s	14,29 ^s	24,70 ^s	5,63 ^s	48,37 ^s	62,78 ^s
1	67,91 ^{0,57}	52,55 ^{0,24}	13,64 ^{0,36}	14,46 ^{0,17}	25,03 ^{0,33}	5,49 ^{0,14}	49,12 ^{0,75}	62,54 ^{0,24}
2	67,35 ^{0,56}	52,30 ^{0,25}	13,28 ^{0,36}	14,62 ^{0,16}	25,36 ^{0,33}	5,36 ^{0,13}	49,90 ^{0,78}	62,31 ^{0,23}
3	66,80 ^{0,55}	52,05 ^{0,25}	12,91 ^{0,37}	14,77 ^{0,15}	25,70 ^{0,34}	5,24 ^{0,12}	50,69 ^{0,79}	62,08 ^{0,23}
4	66,27 ^{0,53}	51,80 ^{0,25}	12,54 ^{0,37}	14,92 ^{0,15}	26,03 ^{0,33}	5,12 ^{0,12}	51,49 ^{0,80}	61,86 ^{0,22}
5	65,75 ^{0,52}	51,55 ^{0,25}	12,16 ^{0,38}	15,07 ^{0,15}	26,37 ^{0,34}	5,01 ^{0,11}	52,31 ^{0,82}	61,64 ^{0,22}
6	65,25 ^{0,50}	51,29 ^{0,26}	11,79 ^{0,37}	15,21 ^{0,14}	26,71 ^{0,34}	4,91 ^{0,10}	53,15 ^{0,84}	61,43 ^{0,21}
7	64,77 ^{0,48}	51,03 ^{0,26}	11,40 ^{0,39}	15,34 ^{0,13}	27,05 ^{0,34}	4,81 ^{0,10}	54,00 ^{0,85}	61,22 ^{0,21}
8	64,29 ^{0,48}	50,76 ^{0,27}	11,02 ^{0,38}	15,47 ^{0,13}	27,40 ^{0,35}	4,72 ^{0,09}	54,87 ^{0,87}	61,02 ^{0,20}
9	63,84 ^{0,45}	50,49 ^{0,27}	10,63 ^{0,39}	15,59 ^{0,12}	27,75 ^{0,35}	4,63 ^{0,09}	55,75 ^{0,88}	60,82 ^{0,20}
10	63,40 ^{0,44}	50,22 ^{0,27}	10,23 ^{0,40}	15,71 ^{0,12}	28,10 ^{0,35}	4,56 ^{0,07}	56,64 ^{0,89}	60,63 ^{0,19}
11	62,98 ^{0,42}	49,95 ^{0,27}	9,84 ^{0,39}	15,82 ^{0,11}	28,45 ^{0,35}	4,48 ^{0,08}	57,55 ^{0,91}	60,44 ^{0,19}
12	62,57 ^{0,41}	49,67 ^{0,28}	9,44 ^{0,40}	15,92 ^{0,10}	28,80 ^{0,35}	4,42 ^{0,06}	58,47 ^{0,92}	60,25 ^{0,19}
13	62,18 ^{0,39}	49,39 ^{0,28}	9,04 ^{0,40}	16,02 ^{0,10}	29,15 ^{0,35}	4,36 ^{0,06}	59,41 ^{0,94}	60,08 ^{0,17}
14	61,80 ^{0,38}	49,11 ^{0,29}	8,63 ^{0,41}	16,12 ^{0,10}	29,50 ^{0,35}	4,30 ^{0,06}	60,36 ^{0,95}	59,90 ^{0,18}
15	61,44 ^{0,36}	48,82 ^{0,29}	8,22 ^{0,41}	16,20 ^{0,08}	29,86 ^{0,36}	4,26 ^{0,04}	61,31 ^{0,95}	59,74 ^{0,16}
16	61,10 ^{0,34}	48,54 ^{0,28}	7,82 ^{0,40}	16,28 ^{0,08}	30,21 ^{0,35}	4,22 ^{0,04}	62,29 ^{0,98}	59,58 ^{0,16}
17	60,78 ^{0,32}	48,25 ^{0,29}	7,40 ^{0,42}	16,36 ^{0,08}	30,57 ^{0,36}	4,18 ^{0,04}	63,27 ^{0,98}	59,42 ^{0,15}
18	60,47 ^{0,31}	47,95 ^{0,30}	6,99 ^{0,41}	16,43 ^{0,07}	30,93 ^{0,36}	4,15 ^{0,03}	64,26 ^{0,99}	59,27 ^{0,14}
19	60,18 ^{0,29}	47,66 ^{0,29}	6,58 ^{0,41}	16,49 ^{0,06}	31,29 ^{0,36}	4,13 ^{0,02}	65,26 ^{1,00}	59,13 ^{0,14}
20	59,90 ^{0,28}	47,37 ^{0,29}	6,16 ^{0,42}	16,55 ^{0,06}	31,64 ^{0,35}	4,12 ^{0,01}	66,27 ^{1,01}	58,99 ^{0,13}
21	59,65 ^{0,25}	47,07 ^{0,30}	5,74 ^{0,42}	16,60 ^{0,05}	32,00 ^{0,36}	4,11 ^{0,01}	67,30 ^{1,03}	58,86 ^{0,13}
22	59,41 ^{0,24}	46,77 ^{0,30}	5,32 ^{0,42}	16,64 ^{0,04}	32,36 ^{0,36}	4,11 ^{0,00}	68,33 ^{1,04}	58,73 ^{0,12}
23	59,18 ^{0,23}	46,47 ^{0,30}	4,90 ^{0,42}	16,68 ^{0,04}	32,72 ^{0,36}	4,11 ^{0,00}	69,37 ^{1,05}	58,61 ^{0,12}
24	58,98 ^{0,20}	46,17 ^{0,30}	4,48 ^{0,42}	16,71 ^{0,03}	33,07 ^{0,35}	4,12 ^{0,01}	70,42 ^{1,05}	58,49 ^{0,12}
25	58,79 ^{0,19}	45,86 ^{0,31}	4,06 ^{0,42}	16,74 ^{0,03}	33,43 ^{0,36}	4,14 ^{0,02}	71,47 ^{1,05}	58,38 ^{0,11}
26	58,62 ^{0,17}	45,56 ^{0,30}	3,64 ^{0,42}	16,76 ^{0,02}	33,79 ^{0,36}	4,16 ^{0,02}	72,54 ^{1,07}	58,28 ^{0,10}
27	58,47 ^{0,15}	45,25 ^{0,31}	3,21 ^{0,43}	16,77 ^{0,01}	34,14 ^{0,35}	4,19 ^{0,03}	73,61 ^{1,07}	58,18 ^{0,10}
28	58,33 ^{0,14}	44,95 ^{0,30}	2,79 ^{0,42}	16,78 ^{0,01}	34,50 ^{0,36}	4,23 ^{0,04}	74,69 ^{1,08}	58,09 ^{0,09}
29	58,21 ^{0,12}	44,64 ^{0,31}	2,37 ^{0,42}	16,78 ^{0,00}	34,85 ^{0,35}	4,27 ^{0,04}	75,77 ^{1,08}	58,00 ^{0,09}
30	58,11 ^{0,10}	44,33 ^{0,31}	1,95 ^{0,42}	16,78 ^{0,00}	35,21 ^{0,36}	4,32 ^{0,05}	76,86 ^{1,09}	57,92 ^{0,08}
31	58,03 ^{0,08}	44,02 ^{0,31}	1,53 ^{0,42}	16,77 ^{0,01}	35,56 ^{0,35}	4,37 ^{0,05}	77,96 ^{1,10}	57,85 ^{0,07}
32	57,97 ^{0,06}	43,71 ^{0,31}	1,10 ^{0,43}	16,75 ^{0,02}	35,91 ^{0,35}	4,43 ^{0,06}	79,06 ^{1,10}	57,78 ^{0,07}

1878. POSICIONES APARENTES DE α , δ Y λ URSÆ MINORIS Y 51 (HEV.) CEPHEI.

A ^h DE TIEMPO MEDIO.

ABRIL.

Días del mes.	α URSÆ MIN. (Polaris.)		51 (HEV.) CEPHEI.		δ URSÆ MIN.		λ URSÆ MIN.	
	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
	h m I 12	+88° 39'	h m 6 42	+87° 14'	h m 18 11	+86° 36'	h m 19 45	+88° 55'
0	^s 58,03 ^s	44,02 ["]	^s 61,53 ^s	16,77 ["]	^s 35,56 ^s	4,37 ["]	^s 17,96 ^s	57,85 ["]
1	57,97 ^{0,06}	43,71 ^{0,31}	61,10 ^{0,43}	16,75 ^{0,02}	35,91 ^{0,35}	4,43 ^{0,06}	19,06 ^{1,10}	57,78 ^{0,07}
2	57,92 ^{0,05}	43,40 ^{0,31}	60,68 ^{0,42}	16,73 ^{0,02}	36,26 ^{0,35}	4,50 ^{0,07}	20,16 ^{1,10}	57,72 ^{0,06}
	^{0,03}	^{0,31}	^{0,42}	^{0,03}	^{0,35}	^{0,08}	^{1,11}	^{0,05}
3	57,89 ^{0,01}	43,09 ^{0,30}	60,26 ^{0,42}	16,70 ^{0,03}	36,61 ^{0,34}	4,58 ^{0,08}	21,27 ^{1,11}	57,67 ^{0,05}
4	57,88 ^{0,01}	42,79 ^{0,31}	59,84 ^{0,41}	16,67 ^{0,04}	36,95 ^{0,35}	4,66 ^{0,08}	22,38 ^{1,11}	57,62 ^{0,04}
5	57,89 ^{0,02}	42,48 ^{0,31}	59,43 ^{0,42}	16,63 ^{0,05}	37,30 ^{0,34}	4,74 ^{0,09}	23,49 ^{1,12}	57,58 ^{0,04}
	^{0,02}	^{0,31}	^{0,42}	^{0,05}	^{0,34}	^{0,09}	^{1,12}	^{0,04}
6	57,91 ^{0,05}	42,17 ^{0,31}	59,01 ^{0,41}	16,58 ^{0,05}	37,64 ^{0,34}	4,83 ^{0,10}	24,61 ^{1,12}	57,54 ^{0,03}
7	57,96 ^{0,06}	41,86 ^{0,31}	58,60 ^{0,42}	16,53 ^{0,06}	37,98 ^{0,34}	4,93 ^{0,11}	25,73 ^{1,12}	57,51 ^{0,02}
8	58,02 ^{0,07}	41,55 ^{0,31}	58,18 ^{0,41}	16,47 ^{0,07}	38,32 ^{0,33}	5,04 ^{0,11}	26,85 ^{1,12}	57,49 ^{0,02}
	^{0,07}	^{0,31}	^{0,41}	^{0,07}	^{0,33}	^{0,11}	^{1,12}	^{0,02}
9	58,09 ^{0,10}	41,24 ^{0,31}	57,77 ^{0,40}	16,40 ^{0,07}	38,65 ^{0,33}	5,15 ^{0,11}	27,97 ^{1,13}	57,47 ^{0,01}
10	58,19 ^{0,11}	40,93 ^{0,30}	57,37 ^{0,41}	16,33 ^{0,07}	38,98 ^{0,33}	5,26 ^{0,12}	29,10 ^{1,12}	57,46 ^{0,00}
11	58,30 ^{0,13}	40,63 ^{0,31}	56,96 ^{0,40}	16,26 ^{0,09}	39,31 ^{0,33}	5,38 ^{0,13}	30,22 ^{1,12}	57,46 ^{0,00}
	^{0,13}	^{0,31}	^{0,40}	^{0,09}	^{0,33}	^{0,13}	^{1,12}	^{0,00}
12	58,43 ^{0,15}	40,32 ^{0,30}	56,56 ^{0,41}	16,17 ^{0,08}	39,64 ^{0,33}	5,51 ^{0,13}	31,34 ^{1,12}	57,46 ^{0,00}
13	58,58 ^{0,16}	40,02 ^{0,30}	56,15 ^{0,39}	16,09 ^{0,10}	39,97 ^{0,32}	5,64 ^{0,14}	32,46 ^{1,13}	57,46 ^{0,02}
14	58,74 ^{0,19}	39,72 ^{0,30}	55,76 ^{0,40}	15,99 ^{0,10}	40,29 ^{0,31}	5,78 ^{0,14}	33,59 ^{1,12}	57,48 ^{0,02}
	^{0,19}	^{0,30}	^{0,40}	^{0,10}	^{0,31}	^{0,14}	^{1,12}	^{0,02}
15	58,93 ^{0,19}	39,42 ^{0,31}	55,36 ^{0,39}	15,89 ^{0,10}	40,60 ^{0,32}	5,92 ^{0,15}	34,71 ^{1,11}	57,50 ^{0,02}
16	59,12 ^{0,22}	39,11 ^{0,29}	54,97 ^{0,39}	15,79 ^{0,11}	40,92 ^{0,31}	6,07 ^{0,16}	35,82 ^{1,12}	57,52 ^{0,04}
17	59,34 ^{0,23}	38,82 ^{0,30}	54,58 ^{0,39}	15,68 ^{0,12}	41,23 ^{0,31}	6,23 ^{0,16}	36,94 ^{1,11}	57,56 ^{0,03}
	^{0,23}	^{0,30}	^{0,39}	^{0,12}	^{0,31}	^{0,16}	^{1,11}	^{0,03}
18	59,57 ^{0,26}	38,52 ^{0,30}	54,19 ^{0,38}	15,56 ^{0,12}	41,54 ^{0,30}	6,39 ^{0,17}	38,05 ^{1,11}	57,59 ^{0,05}
19	59,83 ^{0,26}	38,22 ^{0,29}	53,81 ^{0,38}	15,44 ^{0,13}	41,84 ^{0,30}	6,56 ^{0,17}	39,16 ^{1,11}	57,64 ^{0,05}
20	60,09 ^{0,29}	37,93 ^{0,29}	53,43 ^{0,37}	15,31 ^{0,13}	42,14 ^{0,30}	6,73 ^{0,17}	40,27 ^{1,10}	57,69 ^{0,06}
	^{0,29}	^{0,29}	^{0,37}	^{0,13}	^{0,30}	^{0,17}	^{1,10}	^{0,06}
21	60,38 ^{0,30}	37,64 ^{0,29}	53,06 ^{0,37}	15,18 ^{0,14}	42,44 ^{0,29}	6,90 ^{0,19}	41,37 ^{1,10}	57,75 ^{0,06}
22	60,68 ^{0,31}	37,35 ^{0,29}	52,69 ^{0,37}	15,04 ^{0,14}	42,73 ^{0,29}	7,09 ^{0,18}	42,47 ^{1,10}	57,81 ^{0,07}
23	60,99 ^{0,33}	37,06 ^{0,28}	52,32 ^{0,36}	14,90 ^{0,15}	43,02 ^{0,29}	7,27 ^{0,19}	43,57 ^{1,09}	57,88 ^{0,07}
	^{0,33}	^{0,28}	^{0,36}	^{0,15}	^{0,29}	^{0,19}	^{1,09}	^{0,07}
24	61,32 ^{0,35}	36,78 ^{0,29}	51,96 ^{0,36}	14,75 ^{0,15}	43,31 ^{0,28}	7,46 ^{0,20}	44,66 ^{1,08}	57,95 ^{0,08}
25	61,67 ^{0,37}	36,49 ^{0,28}	51,60 ^{0,36}	14,60 ^{0,16}	43,59 ^{0,28}	7,66 ^{0,20}	45,74 ^{1,08}	58,03 ^{0,09}
26	62,04 ^{0,38}	36,21 ^{0,27}	51,24 ^{0,35}	14,44 ^{0,16}	43,87 ^{0,27}	7,86 ^{0,21}	46,82 ^{1,07}	58,12 ^{0,09}
	^{0,38}	^{0,27}	^{0,35}	^{0,16}	^{0,27}	^{0,21}	^{1,07}	^{0,09}
27	62,42 ^{0,40}	35,94 ^{0,28}	50,89 ^{0,34}	14,28 ^{0,17}	44,14 ^{0,27}	8,07 ^{0,21}	47,89 ^{1,07}	58,21 ^{0,10}
28	62,82 ^{0,41}	35,66 ^{0,27}	50,55 ^{0,34}	14,11 ^{0,18}	44,41 ^{0,26}	8,28 ^{0,22}	48,96 ^{1,06}	58,31 ^{0,10}
29	63,23 ^{0,43}	35,39 ^{0,27}	50,21 ^{0,34}	13,93 ^{0,18}	44,67 ^{0,26}	8,50 ^{0,22}	50,02 ^{1,05}	58,41 ^{0,11}
	^{0,43}	^{0,27}	^{0,34}	^{0,18}	^{0,26}	^{0,22}	^{1,05}	^{0,11}
30	63,66 ^{0,44}	35,12 ^{0,27}	49,87 ^{0,33}	13,75 ^{0,18}	44,93 ^{0,26}	8,72 ^{0,22}	51,07 ^{1,04}	58,52 ^{0,12}
31	64,10 ^{0,44}	34,85 ^{0,27}	49,54 ^{0,33}	13,57 ^{0,18}	45,19 ^{0,26}	8,94 ^{0,22}	52,11 ^{1,04}	58,64 ^{0,12}

1878. POSICIONES APARENTES DE α , δ Y λ URSÆ MINORIS Y 51 (HEV.) CEPHEI.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

MAYO.

Días del mes.	α URSÆ MIN. (Polaris.)		51 (HEV.) CEPHEI.		δ URSÆ MIN.		λ URSÆ MIN.	
	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
	h m I 13	+88° 39'	h m 6 42	+87° 14'	h m 18 11	+86° 36'	h m 19 45	+88° 55'
0	s 3,66 ^s	35,12 ^s	s 49,87 ^s	13,75 ^s	s 44,93 ^s	8,72 ^s	s 51,07 ^s	58,52 ^s
1	4,10 ^{0,44}	34,85 ^{0,27}	49,54 ^{0,33}	13,57 ^{0,18}	45,19 ^{0,26}	8,94 ^{0,22}	52,11 ^{1,04}	58,64 ^{0,12}
2	4,56 ^{0,46}	34,59 ^{0,26}	49,22 ^{0,32}	13,38 ^{0,19}	45,44 ^{0,25}	9,17 ^{0,23}	53,15 ^{1,04}	58,76 ^{0,12}
3	5,03 ^{0,49}	34,33 ^{0,26}	48,90 ^{0,32}	13,19 ^{0,19}	45,68 ^{0,24}	9,40 ^{0,23}	54,18 ^{1,03}	58,89 ^{0,13}
4	5,52 ^{0,50}	34,07 ^{0,25}	48,58 ^{0,32}	12,99 ^{0,20}	45,92 ^{0,24}	9,64 ^{0,24}	55,20 ^{1,02}	59,02 ^{0,13}
5	6,02 ^{0,52}	33,82 ^{0,25}	48,28 ^{0,31}	12,79 ^{0,21}	46,15 ^{0,23}	9,88 ^{0,25}	56,21 ^{1,00}	59,16 ^{0,14}
6	6,54 ^{0,53}	33,57 ^{0,25}	47,97 ^{0,30}	12,58 ^{0,21}	46,38 ^{0,23}	10,13 ^{0,24}	57,21 ^{0,99}	59,30 ^{0,15}
7	7,07 ^{0,55}	33,32 ^{0,24}	47,67 ^{0,29}	12,37 ^{0,21}	46,61 ^{0,22}	10,37 ^{0,26}	58,20 ^{0,98}	59,45 ^{0,16}
8	7,62 ^{0,56}	33,08 ^{0,24}	47,38 ^{0,28}	12,16 ^{0,22}	46,83 ^{0,21}	10,63 ^{0,25}	59,18 ^{0,97}	59,61 ^{0,15}
9	8,18 ^{0,57}	32,84 ^{0,24}	47,10 ^{0,28}	11,94 ^{0,22}	47,04 ^{0,21}	10,88 ^{0,26}	60,15 ^{0,96}	59,76 ^{0,17}
10	8,75 ^{0,59}	32,60 ^{0,23}	46,82 ^{0,27}	11,72 ^{0,23}	47,25 ^{0,20}	11,14 ^{0,27}	61,11 ^{0,95}	59,93 ^{0,17}
11	9,34 ^{0,59}	32,37 ^{0,23}	46,55 ^{0,27}	11,49 ^{0,23}	47,45 ^{0,20}	11,41 ^{0,27}	62,06 ^{0,93}	60,10 ^{0,18}
12	9,93 ^{0,62}	32,14 ^{0,22}	46,28 ^{0,26}	11,26 ^{0,24}	47,65 ^{0,19}	11,68 ^{0,27}	62,99 ^{0,93}	60,28 ^{0,18}
13	10,55 ^{0,62}	31,92 ^{0,22}	46,02 ^{0,26}	11,02 ^{0,24}	47,84 ^{0,19}	11,95 ^{0,27}	63,92 ^{0,91}	60,46 ^{0,18}
14	11,17 ^{0,64}	31,70 ^{0,22}	45,76 ^{0,24}	10,78 ^{0,24}	48,03 ^{0,18}	12,22 ^{0,28}	64,83 ^{0,90}	60,64 ^{0,19}
15	11,81 ^{0,65}	31,48 ^{0,21}	45,52 ^{0,24}	10,54 ^{0,24}	48,21 ^{0,17}	12,50 ^{0,28}	65,73 ^{0,89}	60,83 ^{0,20}
16	12,46 ^{0,66}	31,27 ^{0,20}	45,28 ^{0,23}	10,30 ^{0,25}	48,38 ^{0,16}	12,78 ^{0,28}	66,62 ^{0,87}	61,03 ^{0,20}
17	13,12 ^{0,68}	31,07 ^{0,21}	45,04 ^{0,23}	10,05 ^{0,26}	48,55 ^{0,16}	13,06 ^{0,29}	67,49 ^{0,86}	61,23 ^{0,20}
18	13,80 ^{0,68}	30,86 ^{0,20}	44,81 ^{0,22}	9,79 ^{0,25}	48,71 ^{0,16}	13,35 ^{0,29}	68,35 ^{0,85}	61,43 ^{0,21}
19	14,48 ^{0,70}	30,66 ^{0,19}	44,59 ^{0,21}	9,54 ^{0,26}	48,87 ^{0,15}	13,64 ^{0,29}	69,20 ^{0,83}	61,64 ^{0,21}
20	15,18 ^{0,71}	30,47 ^{0,19}	44,38 ^{0,21}	9,28 ^{0,27}	49,02 ^{0,15}	13,93 ^{0,29}	70,03 ^{0,82}	61,85 ^{0,22}
21	15,89 ^{0,72}	30,28 ^{0,18}	44,17 ^{0,20}	9,01 ^{0,26}	49,17 ^{0,14}	14,22 ^{0,30}	70,85 ^{0,81}	62,07 ^{0,22}
22	16,61 ^{0,73}	30,10 ^{0,19}	43,97 ^{0,19}	8,75 ^{0,27}	49,31 ^{0,13}	14,52 ^{0,30}	71,66 ^{0,79}	62,29 ^{0,23}
23	17,34 ^{0,74}	29,91 ^{0,17}	43,78 ^{0,19}	8,48 ^{0,27}	49,44 ^{0,13}	14,82 ^{0,30}	72,45 ^{0,77}	62,52 ^{0,23}
24	18,08 ^{0,75}	29,74 ^{0,17}	43,59 ^{0,18}	8,21 ^{0,28}	49,57 ^{0,12}	15,12 ^{0,31}	73,22 ^{0,74}	62,75 ^{0,24}
25	18,83 ^{0,77}	29,57 ^{0,16}	43,42 ^{0,18}	7,93 ^{0,28}	49,69 ^{0,11}	15,43 ^{0,31}	73,99 ^{0,73}	62,99 ^{0,24}
26	19,60 ^{0,77}	29,40 ^{0,16}	43,24 ^{0,16}	7,65 ^{0,28}	49,80 ^{0,11}	15,73 ^{0,31}	74,73 ^{0,73}	63,23 ^{0,24}
27	20,37 ^{0,78}	29,24 ^{0,16}	43,08 ^{0,16}	7,37 ^{0,28}	49,91 ^{0,10}	16,04 ^{0,31}	75,46 ^{0,72}	63,47 ^{0,25}
28	21,15 ^{0,79}	29,08 ^{0,15}	42,92 ^{0,15}	7,09 ^{0,29}	50,01 ^{0,10}	16,35 ^{0,32}	76,18 ^{0,70}	63,72 ^{0,25}
29	21,94 ^{0,80}	28,93 ^{0,14}	42,77 ^{0,14}	6,80 ^{0,29}	50,11 ^{0,09}	16,67 ^{0,31}	76,88 ^{0,68}	63,97 ^{0,26}
30	22,74 ^{0,81}	28,79 ^{0,15}	42,63 ^{0,13}	6,51 ^{0,29}	50,20 ^{0,08}	16,98 ^{0,32}	77,56 ^{0,67}	64,23 ^{0,26}
31	23,55 ^{0,82}	28,64 ^{0,13}	42,50 ^{0,13}	6,22 ^{0,29}	50,28 ^{0,08}	17,30 ^{0,31}	78,23 ^{0,65}	64,49 ^{0,26}
32	24,37	28,51	42,37	5,93	50,36	17,61	78,88	64,75

1878. POSICIONES APARENTES DE α , δ Y λ URSÆ MINORIS Y ς I (HEV.) CEPHEI.

A O^h DE TIEMPO MEDIO.

JUNIO.

Días del mes.	α URSÆ MIN. (Polaris.)		ς I (HEV.) CEPHEI.		δ URSÆ MIN.		λ URSÆ MIN.	
	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
	h m I 13	+88° 39'	h m 6 42	+87° 13'	h m 18 11	+86° 36'	h m 19 46	+88° 56'
0	^s 23,55 ^s _{0,82}	28,64 ^s _{0,13}	^s 42,50 ^s _{0,13}	66,22 ^s _{0,29}	^s 50,28 ^s _{0,08}	17,30 ^s _{0,31}	^s 18,23 ^s _{0,65}	4,49 ^s _{0,26}
1	24,37 ^s _{0,82}	28,51 ^s _{0,13}	42,37 ^s _{0,12}	65,93 ^s _{0,29}	50,36 ^s _{0,07}	17,61 ^s _{0,32}	18,88 ^s _{0,63}	4,75 ^s _{0,27}
2	25,19 ^s _{0,84}	28,38 ^s _{0,13}	42,25 ^s _{0,11}	65,04 ^s _{0,30}	50,43 ^s _{0,06}	17,93 ^s _{0,32}	19,51 ^s _{0,62}	5,02 ^s _{0,27}
3	26,03 ^s _{0,84}	28,25 ^s _{0,12}	42,14 ^s _{0,10}	65,34 ^s _{0,30}	50,49 ^s _{0,06}	18,25 ^s _{0,32}	20,13 ^s _{0,60}	5,29 ^s _{0,28}
4	26,87 ^s _{0,85}	28,13 ^s _{0,12}	42,04 ^s _{0,10}	65,04 ^s _{0,30}	50,55 ^s _{0,05}	18,57 ^s _{0,33}	20,73 ^s _{0,58}	5,57 ^s _{0,27}
5	27,72 ^s _{0,86}	28,01 ^s _{0,11}	41,94 ^s _{0,09}	64,74 ^s _{0,31}	50,60 ^s _{0,05}	18,90 ^s _{0,32}	21,31 ^s _{0,57}	5,84 ^s _{0,28}
6	28,58 ^s _{0,86}	27,90 ^s _{0,10}	41,85 ^s _{0,08}	64,43 ^s _{0,30}	50,65 ^s _{0,03}	19,22 ^s _{0,32}	21,88 ^s _{0,55}	6,12 ^s _{0,29}
7	29,44 ^s _{0,87}	27,80 ^s _{0,10}	41,77 ^s _{0,07}	64,13 ^s _{0,31}	50,68 ^s _{0,04}	19,54 ^s _{0,33}	22,43 ^s _{0,53}	6,41 ^s _{0,29}
8	30,31 ^s _{0,88}	27,70 ^s _{0,10}	41,70 ^s _{0,07}	63,82 ^s _{0,30}	50,72 ^s _{0,02}	19,87 ^s _{0,33}	22,96 ^s _{0,51}	6,70 ^s _{0,29}
9	31,19 ^s _{0,89}	27,60 ^s _{0,09}	41,63 ^s _{0,05}	63,52 ^s _{0,31}	50,74 ^s _{0,02}	20,20 ^s _{0,32}	23,47 ^s _{0,49}	6,99 ^s _{0,29}
10	32,08 ^s _{0,89}	27,51 ^s _{0,08}	41,58 ^s _{0,05}	63,21 ^s _{0,31}	50,76 ^s _{0,01}	20,52 ^s _{0,33}	23,96 ^s _{0,48}	7,28 ^s _{0,30}
11	32,97 ^s _{0,89}	27,43 ^s _{0,08}	41,53 ^s _{0,05}	62,90 ^s _{0,32}	50,77 ^s _{0,01}	20,85 ^s _{0,33}	24,44 ^s _{0,45}	7,57 ^s _{0,30}
12	33,86 ^s _{0,91}	27,35 ^s _{0,07}	41,48 ^s _{0,03}	62,58 ^s _{0,31}	50,78 ^s _{0,00}	21,18 ^s _{0,33}	24,89 ^s _{0,44}	7,87 ^s _{0,30}
13	34,77 ^s _{0,90}	27,28 ^s _{0,07}	41,45 ^s _{0,03}	62,27 ^s _{0,31}	50,78 ^s _{0,01}	21,51 ^s _{0,33}	25,33 ^s _{0,42}	8,17 ^s _{0,31}
14	35,67 ^s _{0,92}	27,21 ^s _{0,06}	41,42 ^s _{0,02}	61,96 ^s _{0,32}	50,77 ^s _{0,01}	21,84 ^s _{0,33}	25,75 ^s _{0,40}	8,48 ^s _{0,31}
15	36,59 ^s _{0,91}	27,15 ^s _{0,06}	41,40 ^s _{0,01}	61,64 ^s _{0,31}	50,76 ^s _{0,02}	22,17 ^s _{0,33}	26,15 ^s _{0,39}	8,79 ^s _{0,30}
16	37,50 ^s _{0,93}	27,09 ^s _{0,05}	41,39 ^s _{0,00}	61,33 ^s _{0,32}	50,74 ^s _{0,03}	22,50 ^s _{0,33}	26,54 ^s _{0,36}	9,09 ^s _{0,32}
17	38,43 ^s _{0,92}	27,04 ^s _{0,04}	41,39 ^s _{0,01}	61,01 ^s _{0,32}	50,71 ^s _{0,03}	22,83 ^s _{0,33}	26,90 ^s _{0,34}	9,41 ^s _{0,31}
18	39,35 ^s _{0,94}	27,00 ^s _{0,04}	41,40 ^s _{0,01}	60,69 ^s _{0,32}	50,68 ^s _{0,04}	23,16 ^s _{0,33}	27,24 ^s _{0,33}	9,72 ^s _{0,32}
19	40,29 ^s _{0,93}	26,96 ^s _{0,04}	41,41 ^s _{0,02}	60,37 ^s _{0,32}	50,64 ^s _{0,04}	23,49 ^s _{0,33}	27,57 ^s _{0,31}	10,04 ^s _{0,31}
20	41,22 ^s _{0,94}	26,92 ^s _{0,03}	41,43 ^s _{0,03}	60,05 ^s _{0,32}	50,60 ^s _{0,06}	23,82 ^s _{0,33}	27,88 ^s _{0,28}	10,35 ^s _{0,32}
21	42,16 ^s _{0,94}	26,89 ^s _{0,02}	41,46 ^s _{0,04}	59,73 ^s _{0,32}	50,54 ^s _{0,06}	24,15 ^s _{0,32}	28,16 ^s _{0,27}	10,67 ^s _{0,33}
22	43,10 ^s _{0,95}	26,87 ^s _{0,02}	41,50 ^s _{0,04}	59,41 ^s _{0,32}	50,48 ^s _{0,06}	24,47 ^s _{0,33}	28,43 ^s _{0,25}	11,00 ^s _{0,32}
23	44,05 ^s _{0,95}	26,85 ^s _{0,01}	41,54 ^s _{0,05}	59,09 ^s _{0,32}	50,42 ^s _{0,07}	24,80 ^s _{0,33}	28,68 ^s _{0,23}	11,32 ^s _{0,33}
24	45,00 ^s _{0,95}	26,84 ^s _{0,01}	41,59 ^s _{0,06}	58,77 ^s _{0,32}	50,35 ^s _{0,08}	25,13 ^s _{0,33}	28,91 ^s _{0,21}	11,65 ^s _{0,32}
25	45,95 ^s _{0,95}	26,83 ^s _{0,00}	41,65 ^s _{0,07}	58,45 ^s _{0,32}	50,27 ^s _{0,08}	25,46 ^s _{0,33}	29,12 ^s _{0,19}	11,97 ^s _{0,33}
26	46,90 ^s _{0,96}	26,83 ^s _{0,01}	41,72 ^s _{0,07}	58,13 ^s _{0,32}	50,19 ^s _{0,09}	25,79 ^s _{0,32}	29,31 ^s _{0,17}	12,30 ^s _{0,33}
27	47,86 ^s _{0,96}	26,84 ^s _{0,01}	41,79 ^s _{0,09}	57,81 ^s _{0,32}	50,10 ^s _{0,10}	26,11 ^s _{0,33}	29,48 ^s _{0,16}	12,63 ^s _{0,34}
28	48,82 ^s _{0,96}	26,85 ^s _{0,01}	41,88 ^s _{0,09}	57,49 ^s _{0,32}	50,00 ^s _{0,10}	26,44 ^s _{0,32}	29,64 ^s _{0,13}	12,97 ^s _{0,33}
29	49,78 ^s _{0,96}	26,86 ^s _{0,02}	41,97 ^s _{0,10}	57,17 ^s _{0,32}	49,90 ^s _{0,11}	26,76 ^s _{0,32}	29,77 ^s _{0,11}	13,30 ^s _{0,34}
30	50,74 ^s _{0,96}	26,88 ^s _{0,03}	42,07 ^s _{0,10}	56,85 ^s _{0,32}	49,79 ^s _{0,12}	27,08 ^s _{0,33}	29,88 ^s _{0,09}	13,64 ^s _{0,33}
31	51,70 ^s _{0,96}	26,91 ^s _{0,03}	42,17 ^s _{0,10}	56,53 ^s _{0,32}	49,67 ^s _{0,12}	27,41 ^s _{0,33}	29,97 ^s _{0,09}	13,97 ^s _{0,33}

1878. POSICIONES APARENTES DE α , δ Y λ URSÆ MINORIS Y 51 (HEV.) CEPHEI.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

JULIO.

Días del mes.	α URSÆ MIN. (Polaris.)			51 (HEV.) CEPHEI.			δ URSÆ MIN.			λ URSÆ MIN.		
	Asc. recta.		Declinacion.	Asc. recta.		Declinacion.	Asc. recta.		Declinacion.	Asc. recta.		Declinacion.
	h	m		h	m		h	m		h	m	
	I	I3	+88° 39'	6	42	+87° 13'	18	11	+86° 36'	19	46	+88° 56'
0	s	s	26,88''	s	s	56,85''	s	s	27,08''	s	s	13,64''
1	50,74 ^{0,96}		26,91 ^{0,03}	42,07 ^{0,10}		56,53 ^{0,32}	49,79 ^{0,12}		27,41 ^{0,33}	29,88 ^{0,09}		13,97 ^{0,33}
2	51,70 ^{0,96}		26,94 ^{0,03}	42,17 ^{0,12}		56,21 ^{0,32}	49,67 ^{0,12}		27,73 ^{0,32}	29,97 ^{0,07}		14,31 ^{0,34}
	52,66 ^{0,96}		26,94 ^{0,04}	42,29 ^{0,12}		56,21 ^{0,32}	49,55 ^{0,13}		27,73 ^{0,32}	30,04 ^{0,05}		14,31 ^{0,34}
3	53,63 ^{0,96}		26,98 ^{0,05}	42,41 ^{0,13}		55,89 ^{0,32}	49,42 ^{0,13}		28,05 ^{0,32}	30,09 ^{0,04}		14,65 ^{0,34}
4	54,59 ^{0,97}		27,03 ^{0,05}	42,54 ^{0,14}		55,57 ^{0,32}	49,29 ^{0,14}		28,37 ^{0,31}	30,13 ^{0,01}		14,99 ^{0,34}
5	55,56 ^{0,96}		27,08 ^{0,05}	42,68 ^{0,14}		55,25 ^{0,32}	49,15 ^{0,15}		28,68 ^{0,32}	30,14 ^{0,01}		15,33 ^{0,34}
6	56,52 ^{0,97}		27,13 ^{0,06}	42,82 ^{0,15}		54,93 ^{0,32}	49,00 ^{0,15}		29,00 ^{0,31}	30,13 ^{0,02}		15,67 ^{0,34}
7	57,49 ^{0,96}		27,19 ^{0,07}	42,97 ^{0,16}		54,61 ^{0,31}	48,85 ^{0,16}		29,31 ^{0,31}	30,11 ^{0,05}		16,01 ^{0,34}
8	58,45 ^{0,97}		27,26 ^{0,07}	43,13 ^{0,17}		54,30 ^{0,32}	48,69 ^{0,16}		29,62 ^{0,31}	30,06 ^{0,07}		16,35 ^{0,34}
9	59,42 ^{0,96}		27,33 ^{0,07}	43,30 ^{0,17}		53,98 ^{0,31}	48,53 ^{0,17}		29,93 ^{0,31}	29,99 ^{0,08}		16,69 ^{0,35}
10	60,38 ^{0,96}		27,40 ^{0,09}	43,47 ^{0,18}		53,67 ^{0,31}	48,36 ^{0,18}		30,24 ^{0,31}	29,91 ^{0,11}		17,04 ^{0,34}
11	61,34 ^{0,96}		27,49 ^{0,08}	43,65 ^{0,19}		53,36 ^{0,32}	48,18 ^{0,18}		30,55 ^{0,30}	29,80 ^{0,12}		17,38 ^{0,34}
12	62,30 ^{0,96}		27,57 ^{0,10}	43,84 ^{0,20}		53,04 ^{0,31}	48,00 ^{0,19}		30,85 ^{0,31}	29,68 ^{0,15}		17,72 ^{0,35}
13	63,26 ^{0,96}		27,67 ^{0,09}	44,04 ^{0,20}		52,73 ^{0,31}	47,81 ^{0,19}		31,16 ^{0,30}	29,53 ^{0,16}		18,07 ^{0,34}
14	64,22 ^{0,95}		27,76 ^{0,11}	44,24 ^{0,21}		52,42 ^{0,30}	47,62 ^{0,20}		31,46 ^{0,30}	29,37 ^{0,19}		18,41 ^{0,35}
15	65,17 ^{0,96}		27,87 ^{0,11}	44,45 ^{0,22}		52,12 ^{0,31}	47,42 ^{0,21}		31,76 ^{0,29}	29,18 ^{0,20}		18,76 ^{0,34}
16	66,13 ^{0,95}		27,98 ^{0,11}	44,67 ^{0,22}		51,81 ^{0,31}	47,22 ^{0,21}		32,05 ^{0,30}	28,98 ^{0,22}		19,10 ^{0,34}
17	67,08 ^{0,95}		28,09 ^{0,12}	44,89 ^{0,23}		51,50 ^{0,30}	47,01 ^{0,22}		32,35 ^{0,29}	28,76 ^{0,25}		19,44 ^{0,35}
18	68,03 ^{0,94}		28,21 ^{0,12}	45,12 ^{0,24}		51,20 ^{0,30}	46,79 ^{0,22}		32,64 ^{0,29}	28,51 ^{0,26}		19,79 ^{0,34}
19	68,97 ^{0,95}		28,33 ^{0,13}	45,36 ^{0,25}		50,90 ^{0,30}	46,57 ^{0,23}		32,93 ^{0,28}	28,25 ^{0,28}		20,13 ^{0,34}
20	69,92 ^{0,94}		28,46 ^{0,14}	45,61 ^{0,25}		50,60 ^{0,30}	46,34 ^{0,23}		33,21 ^{0,29}	27,97 ^{0,30}		20,47 ^{0,35}
21	70,86 ^{0,93}		28,60 ^{0,14}	45,86 ^{0,26}		50,30 ^{0,30}	46,11 ^{0,23}		33,50 ^{0,28}	27,67 ^{0,32}		20,82 ^{0,34}
22	71,79 ^{0,93}		28,74 ^{0,14}	46,12 ^{0,27}		50,00 ^{0,29}	45,88 ^{0,25}		33,78 ^{0,28}	27,35 ^{0,34}		21,16 ^{0,34}
23	72,72 ^{0,93}		28,88 ^{0,16}	46,39 ^{0,27}		49,71 ^{0,29}	45,63 ^{0,25}		34,06 ^{0,28}	27,01 ^{0,36}		21,50 ^{0,34}
24	73,65 ^{0,93}		29,04 ^{0,15}	46,66 ^{0,28}		49,42 ^{0,30}	45,38 ^{0,25}		34,34 ^{0,27}	26,65 ^{0,38}		21,84 ^{0,34}
25	74,58 ^{0,92}		29,19 ^{0,16}	46,94 ^{0,28}		49,12 ^{0,28}	45,13 ^{0,26}		34,61 ^{0,27}	26,27 ^{0,39}		22,18 ^{0,34}
26	75,50 ^{0,91}		29,35 ^{0,17}	47,22 ^{0,29}		48,84 ^{0,29}	44,87 ^{0,26}		34,88 ^{0,27}	25,88 ^{0,42}		22,52 ^{0,34}
27	76,41 ^{0,92}		29,52 ^{0,17}	47,51 ^{0,30}		48,55 ^{0,29}	44,61 ^{0,27}		35,15 ^{0,26}	25,46 ^{0,43}		22,86 ^{0,34}
28	77,33 ^{0,90}		29,69 ^{0,17}	47,81 ^{0,31}		48,26 ^{0,28}	44,34 ^{0,27}		35,41 ^{0,26}	25,03 ^{0,45}		23,20 ^{0,34}
29	78,23 ^{0,91}		29,86 ^{0,18}	48,12 ^{0,31}		47,98 ^{0,28}	44,07 ^{0,28}		35,67 ^{0,26}	24,58 ^{0,48}		23,54 ^{0,33}
30	79,14 ^{0,89}		30,04 ^{0,19}	48,43 ^{0,32}		47,70 ^{0,28}	43,79 ^{0,28}		35,93 ^{0,26}	24,10 ^{0,49}		23,87 ^{0,34}
31	80,03 ^{0,89}		30,23 ^{0,19}	48,75 ^{0,32}		47,42 ^{0,27}	43,51 ^{0,29}		36,19 ^{0,25}	23,61 ^{0,50}		24,21 ^{0,33}
32	80,92 ^{0,89}		30,42 ^{0,19}	49,07 ^{0,32}		47,15 ^{0,27}	43,22 ^{0,29}		36,44 ^{0,25}	23,11 ^{0,50}		24,54 ^{0,33}

1878. POSICIONES APARENTES DE α , δ Y λ URSÆ MINORIS Y 51 (HEV.) CEPHEI.

A O^h DE TIEMPO MEDIO.

AGOSTO.

Días del mes.	α URSÆ MIN. (Polaris.)		51 (HEV.) CEPHEI.		δ URSÆ MIN.		λ URSÆ MIN.	
	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
	h m I 14	+88 ^o 39	h m 6 42	+87 ^o 13	h m 18 11	+86 ^o 36	h m 19 45	+88 ^o 56
0	20,03 ^s _{0,89}	30,23 ^s _{0,19}	48,75 ^s _{0,32}	47,42 ^s _{0,27}	43,51 ^s _{0,29}	36,19 ^s _{0,25}	83,61 ^s _{0,50}	24,21 ^s _{0,33}
1	20,92 ^s _{0,89}	30,42 ^s _{0,19}	49,07 ^s _{0,33}	47,15 ^s _{0,27}	43,22 ^s _{0,29}	36,44 ^s _{0,25}	83,11 ^s _{0,50}	24,54 ^s _{0,33}
2	21,81 ^s _{0,88}	30,61 ^s _{0,20}	49,40 ^s _{0,34}	46,88 ^s _{0,27}	42,93 ^s _{0,30}	36,69 ^s _{0,25}	82,58 ^s _{0,53}	24,87 ^s _{0,34}
3	22,69 ^s _{0,87}	30,81 ^s _{0,21}	49,74 ^s _{0,34}	46,61 ^s _{0,27}	42,63 ^s _{0,30}	36,94 ^s _{0,24}	82,04 ^s _{0,57}	25,21 ^s _{0,32}
4	23,56 ^s _{0,87}	31,02 ^s _{0,21}	50,08 ^s _{0,35}	46,34 ^s _{0,27}	42,33 ^s _{0,31}	37,18 ^s _{0,24}	81,47 ^s _{0,58}	25,53 ^s _{0,33}
5	24,43 ^s _{0,86}	31,23 ^s _{0,21}	50,43 ^s _{0,35}	46,07 ^s _{0,26}	42,02 ^s _{0,31}	37,42 ^s _{0,23}	80,89 ^s _{0,59}	25,86 ^s _{0,33}
6	25,29 ^s _{0,85}	31,44 ^s _{0,22}	50,78 ^s _{0,36}	45,81 ^s _{0,26}	41,71 ^s _{0,31}	37,65 ^s _{0,24}	80,30 ^s _{0,62}	26,19 ^s _{0,32}
7	26,14 ^s _{0,85}	31,66 ^s _{0,22}	51,14 ^s _{0,36}	45,55 ^s _{0,25}	41,40 ^s _{0,32}	37,89 ^s _{0,23}	79,68 ^s _{0,63}	26,51 ^s _{0,33}
8	26,99 ^s _{0,84}	31,88 ^s _{0,23}	51,50 ^s _{0,37}	45,30 ^s _{0,26}	41,08 ^s _{0,33}	38,12 ^s _{0,22}	79,05 ^s _{0,65}	26,84 ^s _{0,32}
9	27,83 ^s _{0,84}	32,11 ^s _{0,23}	51,87 ^s _{0,38}	45,04 ^s _{0,25}	40,75 ^s _{0,32}	38,34 ^s _{0,22}	78,40 ^s _{0,67}	27,16 ^s _{0,32}
10	28,67 ^s _{0,82}	32,34 ^s _{0,23}	52,25 ^s _{0,38}	44,79 ^s _{0,25}	40,43 ^s _{0,33}	38,56 ^s _{0,22}	77,73 ^s _{0,68}	27,48 ^s _{0,31}
11	29,49 ^s _{0,82}	32,57 ^s _{0,24}	52,63 ^s _{0,39}	44,54 ^s _{0,24}	40,10 ^s _{0,34}	38,78 ^s _{0,21}	77,05 ^s _{0,70}	27,79 ^s _{0,32}
12	30,31 ^s _{0,81}	32,81 ^s _{0,25}	53,02 ^s _{0,39}	44,30 ^s _{0,24}	39,76 ^s _{0,34}	38,99 ^s _{0,21}	76,35 ^s _{0,72}	28,11 ^s _{0,31}
13	31,12 ^s _{0,81}	33,06 ^s _{0,25}	53,41 ^s _{0,40}	44,06 ^s _{0,24}	39,42 ^s _{0,34}	39,20 ^s _{0,21}	75,63 ^s _{0,73}	28,42 ^s _{0,31}
14	31,93 ^s _{0,80}	33,31 ^s _{0,25}	53,81 ^s _{0,40}	43,82 ^s _{0,23}	39,08 ^s _{0,35}	39,41 ^s _{0,20}	74,90 ^s _{0,75}	28,73 ^s _{0,31}
15	32,73 ^s _{0,78}	33,56 ^s _{0,25}	54,21 ^s _{0,41}	43,59 ^s _{0,24}	38,73 ^s _{0,35}	39,61 ^s _{0,20}	74,15 ^s _{0,77}	29,04 ^s _{0,31}
16	33,51 ^s _{0,78}	33,81 ^s _{0,27}	54,62 ^s _{0,41}	43,35 ^s _{0,23}	38,38 ^s _{0,36}	39,81 ^s _{0,20}	73,38 ^s _{0,78}	29,35 ^s _{0,31}
17	34,29 ^s _{0,78}	34,08 ^s _{0,26}	55,03 ^s _{0,42}	43,12 ^s _{0,22}	38,02 ^s _{0,35}	40,01 ^s _{0,19}	72,60 ^s _{0,80}	29,66 ^s _{0,30}
18	35,07 ^s _{0,76}	34,34 ^s _{0,27}	55,45 ^s _{0,42}	42,90 ^s _{0,22}	37,67 ^s _{0,37}	40,20 ^s _{0,19}	71,80 ^s _{0,82}	29,96 ^s _{0,30}
19	35,83 ^s _{0,76}	34,61 ^s _{0,27}	55,87 ^s _{0,43}	42,68 ^s _{0,22}	37,30 ^s _{0,36}	40,39 ^s _{0,18}	70,98 ^s _{0,83}	30,26 ^s _{0,30}
20	36,59 ^s _{0,74}	34,88 ^s _{0,28}	56,30 ^s _{0,43}	42,46 ^s _{0,22}	36,94 ^s _{0,37}	40,57 ^s _{0,18}	70,15 ^s _{0,84}	30,56 ^s _{0,29}
21	37,33 ^s _{0,74}	35,16 ^s _{0,28}	56,73 ^s _{0,44}	42,24 ^s _{0,21}	36,57 ^s _{0,37}	40,75 ^s _{0,17}	69,31 ^s _{0,87}	30,85 ^s _{0,29}
22	38,07 ^s _{0,73}	35,44 ^s _{0,28}	57,16 ^s _{0,45}	42,03 ^s _{0,21}	36,20 ^s _{0,38}	40,92 ^s _{0,17}	68,44 ^s _{0,87}	31,14 ^s _{0,29}
23	38,80 ^s _{0,72}	35,72 ^s _{0,29}	57,60 ^s _{0,45}	41,82 ^s _{0,20}	35,82 ^s _{0,38}	41,09 ^s _{0,17}	67,57 ^s _{0,90}	31,43 ^s _{0,29}
24	39,52 ^s _{0,71}	36,01 ^s _{0,29}	58,05 ^s _{0,45}	41,62 ^s _{0,20}	35,44 ^s _{0,38}	41,26 ^s _{0,16}	66,67 ^s _{0,90}	31,72 ^s _{0,28}
25	40,23 ^s _{0,70}	36,30 ^s _{0,30}	58,50 ^s _{0,45}	41,42 ^s _{0,20}	35,06 ^s _{0,38}	41,42 ^s _{0,16}	65,77 ^s _{0,92}	32,00 ^s _{0,29}
26	40,93 ^s _{0,69}	36,60 ^s _{0,29}	58,95 ^s _{0,46}	41,22 ^s _{0,19}	34,68 ^s _{0,39}	41,58 ^s _{0,15}	64,85 ^s _{0,94}	32,29 ^s _{0,27}
27	41,62 ^s _{0,68}	36,89 ^s _{0,31}	59,41 ^s _{0,46}	41,03 ^s _{0,19}	34,29 ^s _{0,39}	41,73 ^s _{0,15}	63,91 ^s _{0,95}	32,56 ^s _{0,28}
28	42,30 ^s _{0,67}	37,20 ^s _{0,30}	59,87 ^s _{0,47}	40,84 ^s _{0,19}	33,90 ^s _{0,39}	41,88 ^s _{0,14}	62,96 ^s _{0,96}	32,84 ^s _{0,27}
29	42,97 ^s _{0,66}	37,50 ^s _{0,31}	60,34 ^s _{0,47}	40,65 ^s _{0,18}	33,51 ^s _{0,40}	42,02 ^s _{0,14}	62,00 ^s _{0,98}	33,11 ^s _{0,27}
30	43,63 ^s _{0,65}	37,81 ^s _{0,31}	60,81 ^s _{0,47}	40,47 ^s _{0,18}	33,11 ^s _{0,40}	42,16 ^s _{0,14}	61,02 ^s _{0,99}	33,38 ^s _{0,27}
31	44,28 ^s _{0,64}	38,12 ^s _{0,32}	61,28 ^s _{0,48}	40,29 ^s _{0,18}	32,71 ^s _{0,40}	42,30 ^s _{0,13}	60,03 ^s _{1,01}	33,65 ^s _{0,26}
32	44,92 ^s _{0,64}	38,44 ^s _{0,32}	61,76 ^s _{0,48}	40,11 ^s _{0,18}	32,31 ^s _{0,40}	42,43 ^s _{0,13}	59,02 ^s _{0,26}	33,91 ^s _{0,26}

1878. POSICIONES APARENTES DE α , δ Y λ URSÆ MINORIS Y 51 (HEV.) CEPHEI.

A O^h DE TIEMPO MEDIO.

SETIEMBRE.

Días del mes.	α URSÆ MIN. (Polaris.)		51 (HEV.) CEPHEI.		δ URSÆ MIN.		λ URSÆ MIN.	
	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
	h m I 14	+88 ^o 39'	h m 6 43	+87 ^o 13'	h m 18 11	+86 ^o 36'	h m 19 45	+88 ^o 56'
0	s 44,28 ^s _{0,64}	38,12 ^s _{0,32}	s 1,28 ^s _{0,48}	" 40,29 ^s _{0,18}	s 32,71 ^s _{0,40}	" 42,30 ^s _{0,13}	s 60,03 ^s _{1,01}	" 33,65 ^s _{0,26}
1	44,92 ^s _{0,63}	38,44 ^s _{0,31}	1,76 ^s _{0,48}	40,11 ^s _{0,17}	32,31 ^s _{0,40}	42,43 ^s _{0,13}	59,02 ^s _{1,02}	33,91 ^s _{0,26}
2	45,55 ^s _{0,62}	38,75 ^s _{0,33}	2,24 ^s _{0,49}	39,94 ^s _{0,16}	31,91 ^s _{0,41}	42,56 ^s _{0,12}	58,00 ^s _{1,03}	34,17 ^s _{0,26}
3	46,17 ^s _{0,61}	39,08 ^s _{0,32}	2,73 ^s _{0,48}	39,78 ^s _{0,16}	31,50 ^s _{0,41}	42,68 ^s _{0,12}	56,97 ^s _{1,04}	34,43 ^s _{0,25}
4	46,78 ^s _{0,60}	39,40 ^s _{0,33}	3,21 ^s _{0,50}	39,62 ^s _{0,16}	31,09 ^s _{0,41}	42,80 ^s _{0,11}	55,93 ^s _{1,06}	34,68 ^s _{0,25}
5	47,38 ^s _{0,58}	39,73 ^s _{0,33}	3,71 ^s _{0,49}	39,46 ^s _{0,16}	30,68 ^s _{0,41}	42,91 ^s _{0,11}	54,87 ^s _{1,07}	34,93 ^s _{0,25}
6	47,96 ^s _{0,58}	40,06 ^s _{0,33}	4,20 ^s _{0,50}	39,30 ^s _{0,15}	30,27 ^s _{0,41}	43,02 ^s _{0,10}	53,80 ^s _{1,08}	35,18 ^s _{0,24}
7	48,54 ^s _{0,56}	40,39 ^s _{0,33}	4,70 ^s _{0,50}	39,15 ^s _{0,14}	29,86 ^s _{0,42}	43,12 ^s _{0,10}	52,72 ^s _{1,10}	35,42 ^s _{0,24}
8	49,10 ^s _{0,55}	40,72 ^s _{0,34}	5,20 ^s _{0,50}	39,01 ^s _{0,15}	29,44 ^s _{0,41}	43,22 ^s _{0,10}	51,62 ^s _{1,10}	35,66 ^s _{0,24}
9	49,65 ^s _{0,54}	41,06 ^s _{0,34}	5,70 ^s _{0,51}	38,86 ^s _{0,13}	29,03 ^s _{0,42}	43,32 ^s _{0,09}	50,52 ^s _{1,12}	35,90 ^s _{0,23}
10	50,19 ^s _{0,53}	41,40 ^s _{0,35}	6,21 ^s _{0,51}	38,73 ^s _{0,14}	28,61 ^s _{0,42}	43,41 ^s _{0,08}	49,40 ^s _{1,13}	36,13 ^s _{0,23}
11	50,72 ^s _{0,52}	41,75 ^s _{0,34}	6,72 ^s _{0,51}	38,59 ^s _{0,13}	28,19 ^s _{0,43}	43,49 ^s _{0,08}	48,27 ^s _{1,13}	36,36 ^s _{0,22}
12	51,24 ^s _{0,51}	42,09 ^s _{0,35}	7,23 ^s _{0,51}	38,46 ^s _{0,12}	27,76 ^s _{0,42}	43,57 ^s _{0,08}	47,14 ^s _{1,16}	36,58 ^s _{0,22}
13	51,75 ^s _{0,49}	42,44 ^s _{0,35}	7,74 ^s _{0,52}	38,34 ^s _{0,12}	27,34 ^s _{0,43}	43,65 ^s _{0,07}	45,98 ^s _{1,16}	36,80 ^s _{0,22}
14	52,24 ^s _{0,48}	42,79 ^s _{0,35}	8,26 ^s _{0,52}	38,22 ^s _{0,12}	26,91 ^s _{0,42}	43,72 ^s _{0,06}	44,82 ^s _{1,17}	37,02 ^s _{0,21}
15	52,72 ^s _{0,47}	43,14 ^s _{0,36}	8,78 ^s _{0,52}	38,10 ^s _{0,11}	26,49 ^s _{0,43}	43,78 ^s _{0,06}	43,65 ^s _{1,18}	37,23 ^s _{0,21}
16	53,19 ^s _{0,46}	43,50 ^s _{0,36}	9,30 ^s _{0,52}	37,99 ^s _{0,11}	26,06 ^s _{0,43}	43,84 ^s _{0,06}	42,47 ^s _{1,19}	37,44 ^s _{0,21}
17	53,65 ^s _{0,45}	43,86 ^s _{0,36}	9,82 ^s _{0,53}	37,88 ^s _{0,10}	25,63 ^s _{0,43}	43,90 ^s _{0,05}	41,28 ^s _{1,20}	37,65 ^s _{0,20}
18	54,10 ^s _{0,43}	44,22 ^s _{0,36}	10,35 ^s _{0,53}	37,78 ^s _{0,10}	25,20 ^s _{0,43}	43,95 ^s _{0,05}	40,08 ^s _{1,21}	37,85 ^s _{0,19}
19	54,53 ^s _{0,42}	44,58 ^s _{0,36}	10,88 ^s _{0,53}	37,68 ^s _{0,09}	24,77 ^s _{0,43}	44,00 ^s _{0,04}	38,87 ^s _{1,22}	38,04 ^s _{0,20}
20	54,95 ^s _{0,41}	44,94 ^s _{0,36}	11,41 ^s _{0,53}	37,59 ^s _{0,09}	24,34 ^s _{0,43}	44,04 ^s _{0,04}	37,65 ^s _{1,23}	38,24 ^s _{0,19}
21	55,36 ^s _{0,39}	45,30 ^s _{0,37}	11,94 ^s _{0,53}	37,50 ^s _{0,09}	23,91 ^s _{0,44}	44,08 ^s _{0,03}	36,42 ^s _{1,24}	38,43 ^s _{0,18}
22	55,75 ^s _{0,39}	45,67 ^s _{0,37}	12,47 ^s _{0,54}	37,41 ^s _{0,08}	23,47 ^s _{0,43}	44,11 ^s _{0,02}	35,18 ^s _{1,25}	38,61 ^s _{0,18}
23	56,14 ^s _{0,36}	46,04 ^s _{0,37}	13,01 ^s _{0,54}	37,33 ^s _{0,07}	23,04 ^s _{0,43}	44,13 ^s _{0,03}	33,93 ^s _{1,26}	38,79 ^s _{0,18}
24	56,50 ^s _{0,36}	46,41 ^s _{0,37}	13,55 ^s _{0,53}	37,26 ^s _{0,07}	22,61 ^s _{0,44}	44,16 ^s _{0,01}	32,67 ^s _{1,26}	38,97 ^s _{0,17}
25	56,86 ^s _{0,34}	46,78 ^s _{0,38}	14,08 ^s _{0,54}	37,19 ^s _{0,07}	22,17 ^s _{0,43}	44,17 ^s _{0,01}	31,41 ^s _{1,27}	39,14 ^s _{0,17}
26	57,20 ^s _{0,33}	47,16 ^s _{0,37}	14,62 ^s _{0,54}	37,12 ^s _{0,06}	21,74 ^s _{0,44}	44,18 ^s _{0,01}	30,14 ^s _{1,28}	39,31 ^s _{0,16}
27	57,53 ^s _{0,32}	47,53 ^s _{0,38}	15,16 ^s _{0,54}	37,06 ^s _{0,06}	21,30 ^s _{0,43}	44,19 ^s _{0,00}	28,86 ^s _{1,29}	39,47 ^s _{0,16}
28	57,85 ^s _{0,30}	47,91 ^s _{0,37}	15,70 ^s _{0,54}	37,00 ^s _{0,05}	20,87 ^s _{0,44}	44,19 ^s _{0,00}	27,57 ^s _{1,29}	39,63 ^s _{0,15}
29	58,15 ^s _{0,29}	48,28 ^s _{0,38}	16,24 ^s _{0,55}	36,95 ^s _{0,05}	20,43 ^s _{0,43}	44,19 ^s _{0,01}	26,28 ^s _{1,30}	39,78 ^s _{0,15}
30	58,44 ^s _{0,28}	48,66 ^s _{0,38}	16,79 ^s _{0,54}	36,90 ^s _{0,04}	20,00 ^s _{0,44}	44,18 ^s _{0,01}	24,98 ^s _{1,30}	39,93 ^s _{0,15}
31	58,72 ^s	49,04 ^s	17,33 ^s	36,86 ^s	19,56 ^s	44,17 ^s	23,68 ^s	40,08 ^s

1878. POSICIONES APARENTES DE α , δ Y λ URSÆ MINORIS Y 51 (HEV.) CEPHEI.

A O^h DE TIEMPO MEDIO.

OCTUBRE.

Días del mes.	α URSÆ MIN. (Polaris.)		51 (HEV.) CEPHEI.		δ URSÆ MIN.		λ URSÆ MIN.	
	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
	h m I 14	+88 ⁰ 39	h m 6 43	+87 ⁰ 13	h m 18 11	+86 ⁰ 36	h m 19 44	+88 ⁰ 56
0	^s 58,44 ^s _{0,28}	48,66 ^{''} _{0,38}	^s 16,79 ^s _{0,54}	36,90 ^{''} _{0,04}	^s 20,00 ^s _{0,44}	44,18 ^{''} _{0,01}	^s 84,98 ^s _{1,30}	39,93 ^{''} _{0,15}
1	58,72 ^{0,26}	49,04 ^{0,38}	17,33 ^{0,55}	36,86 ^{0,04}	19,56 ^{0,43}	44,17 ^{0,02}	83,68 ^{1,32}	40,08 ^{0,14}
2	58,98 ^{0,25}	49,42 ^{0,38}	17,88 ^{0,54}	36,82 ^{0,04}	19,13 ^{0,44}	44,15 ^{0,02}	82,36 ^{1,32}	40,22 ^{0,13}
3	59,23 ^{0,24}	49,80 ^{0,39}	18,42 ^{0,54}	36,78 ^{0,02}	18,69 ^{0,43}	44,13 ^{0,03}	81,04 ^{1,32}	40,35 ^{0,13}
4	59,47 ^{0,22}	50,19 ^{0,38}	18,96 ^{0,55}	36,76 ^{0,03}	18,26 ^{0,43}	44,10 ^{0,04}	79,72 ^{1,33}	40,48 ^{0,13}
5	59,69 ^{0,20}	50,57 ^{0,38}	19,51 ^{0,54}	36,73 ^{0,02}	17,83 ^{0,43}	44,06 ^{0,03}	78,39 ^{1,33}	40,61 ^{0,12}
6	59,89 ^{0,20}	50,95 ^{0,39}	20,05 ^{0,55}	36,71 ^{0,01}	17,40 ^{0,43}	44,03 ^{0,05}	77,06 ^{1,34}	40,73 ^{0,11}
7	60,09 ^{0,18}	51,34 ^{0,38}	20,60 ^{0,54}	36,70 ^{0,01}	16,97 ^{0,43}	43,98 ^{0,05}	75,72 ^{1,34}	40,84 ^{0,11}
8	60,27 ^{0,16}	51,72 ^{0,39}	21,14 ^{0,55}	36,69 ^{0,00}	16,54 ^{0,43}	43,93 ^{0,05}	74,38 ^{1,35}	40,95 ^{0,11}
9	60,43 ^{0,15}	52,11 ^{0,38}	21,69 ^{0,54}	36,69 ^{0,00}	16,11 ^{0,43}	43,88 ^{0,06}	73,03 ^{1,35}	41,06 ^{0,10}
10	60,58 ^{0,14}	52,49 ^{0,39}	22,23 ^{0,55}	36,69 ^{0,00}	15,68 ^{0,43}	43,82 ^{0,06}	71,68 ^{1,36}	41,16 ^{0,10}
11	60,72 ^{0,12}	52,88 ^{0,39}	22,78 ^{0,54}	36,69 ^{0,01}	15,25 ^{0,42}	43,76 ^{0,07}	70,32 ^{1,35}	41,26 ^{0,09}
12	60,84 ^{0,11}	53,27 ^{0,38}	23,32 ^{0,54}	36,70 ^{0,02}	14,83 ^{0,43}	43,69 ^{0,07}	68,97 ^{1,36}	41,35 ^{0,09}
13	60,95 ^{0,10}	53,65 ^{0,39}	23,86 ^{0,55}	36,72 ^{0,02}	14,40 ^{0,42}	43,62 ^{0,08}	67,61 ^{1,37}	41,44 ^{0,08}
14	61,05 ^{0,07}	54,04 ^{0,38}	24,41 ^{0,54}	36,74 ^{0,02}	13,98 ^{0,42}	43,54 ^{0,09}	66,24 ^{1,36}	41,52 ^{0,07}
15	61,12 ^{0,07}	54,42 ^{0,39}	24,95 ^{0,54}	36,76 ^{0,03}	13,56 ^{0,42}	43,45 ^{0,09}	64,88 ^{1,37}	41,59 ^{0,07}
16	61,19 ^{0,05}	54,81 ^{0,39}	25,49 ^{0,54}	36,79 ^{0,04}	13,14 ^{0,42}	43,36 ^{0,09}	63,51 ^{1,37}	41,66 ^{0,07}
17	61,24 ^{0,04}	55,20 ^{0,38}	26,03 ^{0,53}	36,83 ^{0,04}	12,72 ^{0,41}	43,27 ^{0,10}	62,14 ^{1,37}	41,73 ^{0,06}
18	61,28 ^{0,02}	55,58 ^{0,39}	26,56 ^{0,54}	36,87 ^{0,04}	12,31 ^{0,42}	43,17 ^{0,10}	60,76 ^{1,37}	41,79 ^{0,06}
19	61,30 ^{0,00}	55,97 ^{0,38}	27,10 ^{0,54}	36,91 ^{0,05}	11,89 ^{0,41}	43,07 ^{0,11}	59,39 ^{1,37}	41,85 ^{0,05}
20	61,30 ^{0,00}	56,35 ^{0,39}	27,64 ^{0,53}	36,96 ^{0,05}	11,48 ^{0,41}	42,96 ^{0,11}	58,02 ^{1,38}	41,90 ^{0,04}
21	61,30 ^{0,03}	56,74 ^{0,38}	28,17 ^{0,53}	37,01 ^{0,06}	11,07 ^{0,40}	42,85 ^{0,12}	56,64 ^{1,37}	41,94 ^{0,04}
22	61,27 ^{0,03}	57,12 ^{0,38}	28,70 ^{0,53}	37,07 ^{0,07}	10,67 ^{0,41}	42,73 ^{0,13}	55,27 ^{1,38}	41,98 ^{0,04}
23	61,24 ^{0,06}	57,50 ^{0,38}	29,23 ^{0,53}	37,14 ^{0,07}	10,26 ^{0,40}	42,60 ^{0,12}	53,89 ^{1,37}	42,02 ^{0,03}
24	61,18 ^{0,06}	57,88 ^{0,39}	29,76 ^{0,53}	37,21 ^{0,07}	9,86 ^{0,40}	42,48 ^{0,14}	52,52 ^{1,38}	42,05 ^{0,02}
25	61,12 ^{0,08}	58,27 ^{0,38}	30,29 ^{0,52}	37,28 ^{0,08}	9,46 ^{0,39}	42,34 ^{0,14}	51,14 ^{1,37}	42,07 ^{0,02}
26	61,04 ^{0,10}	58,65 ^{0,38}	30,81 ^{0,52}	37,36 ^{0,08}	9,06 ^{0,39}	42,20 ^{0,14}	49,77 ^{1,37}	42,09 ^{0,02}
27	60,94 ^{0,11}	59,03 ^{0,37}	31,33 ^{0,52}	37,44 ^{0,09}	8,67 ^{0,39}	42,06 ^{0,15}	48,40 ^{1,37}	42,11 ^{0,01}
28	60,83 ^{0,13}	59,40 ^{0,38}	31,85 ^{0,52}	37,53 ^{0,09}	8,28 ^{0,39}	41,91 ^{0,15}	47,03 ^{1,37}	42,11 ^{0,00}
29	60,70 ^{0,14}	59,78 ^{0,37}	32,37 ^{0,51}	37,62 ^{0,10}	7,89 ^{0,39}	41,76 ^{0,16}	45,66 ^{1,37}	42,12 ^{0,01}
30	60,56 ^{0,15}	60,15 ^{0,38}	32,88 ^{0,51}	37,72 ^{0,11}	7,50 ^{0,38}	41,60 ^{0,16}	44,29 ^{1,36}	42,11 ^{0,00}
31	60,41 ^{0,17}	60,53 ^{0,37}	33,39 ^{0,51}	37,83 ^{0,11}	7,12 ^{0,37}	41,44 ^{0,16}	42,93 ^{1,36}	42,09 ^{0,02}
32	60,24 ^{0,17}	60,90 ^{0,37}	33,90 ^{0,51}	37,94 ^{0,11}	6,75 ^{0,37}	41,28 ^{0,16}	41,57 ^{1,36}	42,09 ^{0,02}

1878. POSICIONES APARENTES DE α , δ Y λ URSÆ MINORIS Y 51 (HEV.) CEPHEI.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

NOVIEMBRE.

Días del mes.	α URSÆ MIN. (Polaris.)		51 (HEV.) CEPHEI.		δ URSÆ MIN.		λ URSÆ MIN.	
	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
	h m I 14	+88° 40'	h m 6 43	+87° 13'	h m 18 10	+86° 36'	h m 19 44	+88° 56'
0	^s 60,41 ^s	0,53 ^s	^s 33,39 ^s	37,83 ^s	^s 67,12 ^s	41,44 ^s	^s 42,93 ^s	42,11 ^s
1	60,24 ^{0,17}	0,90 ^{0,37}	33,90 ^{0,51}	37,94 ^{0,11}	66,75 ^{0,37}	41,28 ^{0,16}	41,57 ^{1,36}	42,09 ^{0,02}
2	60,05 ^{0,19}	1,27 ^{0,37}	34,41 ^{0,51}	38,05 ^{0,11}	66,37 ^{0,38}	41,10 ^{0,18}	40,21 ^{1,36}	42,07 ^{0,02}
3	^{0,20}	^{0,37}	^{0,50}	^{0,12}	^{0,37}	^{0,17}	^{1,35}	^{0,02}
4	59,85 ^{0,21}	1,64 ^{0,36}	34,91 ^{0,50}	38,17 ^{0,12}	66,00 ^{0,37}	40,93 ^{0,18}	38,86 ^{1,35}	42,05 ^{0,03}
5	59,64 ^{0,23}	2,00 ^{0,37}	35,41 ^{0,49}	38,29 ^{0,13}	65,63 ^{0,36}	40,75 ^{0,19}	37,51 ^{1,34}	42,02 ^{0,04}
6	59,41 ^{0,24}	2,37 ^{0,36}	35,90 ^{0,49}	38,42 ^{0,13}	65,27 ^{0,36}	40,56 ^{0,19}	36,17 ^{1,34}	41,98 ^{0,04}
7	59,17 ^{0,26}	2,73 ^{0,36}	36,39 ^{0,48}	38,55 ^{0,13}	64,91 ^{0,36}	40,37 ^{0,19}	34,83 ^{1,34}	41,94 ^{0,04}
8	58,91 ^{0,27}	3,09 ^{0,36}	36,88 ^{0,48}	38,68 ^{0,13}	64,55 ^{0,36}	40,18 ^{0,20}	33,49 ^{1,33}	41,90 ^{0,05}
9	58,64 ^{0,29}	3,45 ^{0,36}	37,36 ^{0,48}	38,83 ^{0,14}	64,20 ^{0,35}	39,98 ^{0,20}	32,16 ^{1,32}	41,85 ^{0,06}
10	58,35 ^{0,30}	3,81 ^{0,35}	37,84 ^{0,48}	38,97 ^{0,15}	63,85 ^{0,34}	39,78 ^{0,21}	30,84 ^{1,32}	41,79 ^{0,06}
11	58,05 ^{0,32}	4,16 ^{0,35}	38,32 ^{0,47}	39,12 ^{0,16}	63,51 ^{0,34}	39,57 ^{0,21}	29,52 ^{1,31}	41,73 ^{0,07}
12	57,73 ^{0,33}	4,51 ^{0,35}	38,79 ^{0,47}	39,28 ^{0,16}	63,17 ^{0,33}	39,36 ^{0,22}	28,21 ^{1,30}	41,66 ^{0,07}
13	57,40 ^{0,35}	4,86 ^{0,35}	39,26 ^{0,46}	39,44 ^{0,16}	62,84 ^{0,33}	39,14 ^{0,22}	26,91 ^{1,30}	41,59 ^{0,08}
14	57,05 ^{0,35}	5,21 ^{0,34}	39,72 ^{0,46}	39,60 ^{0,17}	62,51 ^{0,33}	38,92 ^{0,22}	25,61 ^{1,29}	41,51 ^{0,08}
15	56,70 ^{0,38}	5,55 ^{0,34}	40,18 ^{0,45}	39,77 ^{0,17}	62,18 ^{0,32}	38,70 ^{0,23}	24,32 ^{1,28}	41,43 ^{0,09}
16	56,32 ^{0,39}	5,89 ^{0,34}	40,63 ^{0,45}	39,94 ^{0,18}	61,86 ^{0,32}	38,47 ^{0,23}	23,04 ^{1,27}	41,34 ^{0,10}
17	55,93 ^{0,40}	6,23 ^{0,33}	41,08 ^{0,44}	40,12 ^{0,18}	61,54 ^{0,31}	38,24 ^{0,24}	21,77 ^{1,27}	41,24 ^{0,10}
18	55,53 ^{0,41}	6,56 ^{0,33}	41,52 ^{0,44}	40,30 ^{0,19}	61,23 ^{0,30}	38,00 ^{0,24}	20,50 ^{1,26}	41,14 ^{0,10}
19	55,12 ^{0,43}	6,89 ^{0,33}	41,96 ^{0,43}	40,49 ^{0,19}	60,93 ^{0,31}	37,76 ^{0,25}	19,24 ^{1,25}	41,04 ^{0,11}
20	54,69 ^{0,45}	7,22 ^{0,32}	42,39 ^{0,43}	40,68 ^{0,20}	60,62 ^{0,29}	37,51 ^{0,24}	17,99 ^{1,23}	40,93 ^{0,12}
21	54,24 ^{0,45}	7,54 ^{0,32}	42,82 ^{0,42}	40,88 ^{0,20}	60,33 ^{0,29}	37,27 ^{0,26}	16,76 ^{1,23}	40,81 ^{0,12}
22	53,79 ^{0,47}	7,86 ^{0,32}	43,24 ^{0,42}	41,08 ^{0,20}	60,04 ^{0,29}	37,01 ^{0,25}	15,53 ^{1,22}	40,69 ^{0,13}
23	53,32 ^{0,49}	8,18 ^{0,32}	43,66 ^{0,41}	41,28 ^{0,21}	59,75 ^{0,28}	36,76 ^{0,26}	14,31 ^{1,21}	40,56 ^{0,13}
24	52,83 ^{0,50}	8,50 ^{0,31}	44,07 ^{0,40}	41,49 ^{0,21}	59,47 ^{0,27}	36,50 ^{0,27}	13,10 ^{1,19}	40,43 ^{0,13}
25	52,33 ^{0,51}	8,81 ^{0,30}	44,47 ^{0,40}	41,70 ^{0,22}	59,20 ^{0,27}	36,23 ^{0,26}	11,91 ^{1,19}	40,30 ^{0,15}
26	51,82 ^{0,52}	9,11 ^{0,30}	44,87 ^{0,40}	41,92 ^{0,22}	58,93 ^{0,26}	35,97 ^{0,27}	10,72 ^{1,17}	40,15 ^{0,14}
27	51,30 ^{0,54}	9,41 ^{0,30}	45,27 ^{0,38}	42,14 ^{0,22}	58,67 ^{0,26}	35,70 ^{0,28}	9,55 ^{1,16}	40,01 ^{0,16}
28	50,76 ^{0,55}	9,71 ^{0,30}	45,65 ^{0,38}	42,36 ^{0,23}	58,41 ^{0,25}	35,42 ^{0,27}	8,39 ^{1,15}	39,85 ^{0,15}
29	50,21 ^{0,56}	10,01 ^{0,29}	46,03 ^{0,38}	42,59 ^{0,23}	58,16 ^{0,25}	35,15 ^{0,28}	7,24 ^{1,14}	39,70 ^{0,17}
30	49,65 ^{0,58}	10,30 ^{0,28}	46,41 ^{0,37}	42,82 ^{0,24}	57,91 ^{0,24}	34,87 ^{0,29}	6,10 ^{1,13}	39,53 ^{0,16}
31	49,07 ^{0,58}	10,58 ^{0,29}	46,78 ^{0,36}	43,06 ^{0,24}	57,67 ^{0,23}	34,58 ^{0,28}	4,97 ^{1,11}	39,37 ^{0,17}
	48,49	10,87	47,14	43,30	57,44	34,30	3,86	39,20

1878. POSICIONES APARENTES DE α , δ Y λ URSÆ MINORIS Y 51 (HEV.) CEPHEI.

A O^h DE TIEMPO MEDIO.

DICIEMBRE.

Días del mes.	α URSÆ MIN. (Polaris.)		51 (HEV.) CEPHEI.		δ URSÆ MIN.		λ URSÆ MIN.	
	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
	h m I 14	+88 ⁰ 40'	h m 6 43	+87 ⁰ 13'	h m 18 10	+86 ⁰ 36'	h m 19 43	+88 ⁰ 56'
0	s s 49,07 ^{0,58}	" " 10,58 ^{0,29}	s s 46,78 ^{0,36}	" " 43,06 ^{0,24}	s s 57,67 ^{0,23}	" " 34,58 ^{0,28}	s s 64,97 ^{1,11}	" " 39,37 ^{0,17}
1	48,49 ^{0,60}	10,87 ^{0,27}	47,14 ^{0,35}	43,30 ^{0,24}	57,44 ^{0,23}	34,30 ^{0,29}	63,86 ^{1,09}	39,20 ^{0,18}
2	47,89 ^{0,61}	11,14 ^{0,28}	47,49 ^{0,35}	43,54 ^{0,24}	57,21 ^{0,22}	34,01 ^{0,30}	62,77 ^{1,08}	39,02 ^{0,18}
3	47,28 ^{0,63}	11,42 ^{0,26}	47,84 ^{0,34}	43,78 ^{0,25}	56,99 ^{0,22}	33,71 ^{0,29}	61,69 ^{1,07}	38,84 ^{0,19}
4	46,65 ^{0,63}	11,68 ^{0,27}	48,18 ^{0,33}	44,03 ^{0,25}	56,77 ^{0,21}	33,42 ^{0,30}	60,62 ^{1,05}	38,65 ^{0,19}
5	46,02 ^{0,65}	11,95 ^{0,26}	48,51 ^{0,33}	44,29 ^{0,25}	56,56 ^{0,20}	33,12 ^{0,30}	59,57 ^{1,04}	38,46 ^{0,20}
6	45,37 ^{0,66}	12,21 ^{0,25}	48,84 ^{0,32}	44,54 ^{0,26}	56,36 ^{0,20}	32,82 ^{0,30}	58,53 ^{1,03}	38,26 ^{0,20}
7	44,71 ^{0,67}	12,46 ^{0,25}	49,16 ^{0,31}	44,80 ^{0,27}	56,16 ^{0,18}	32,52 ^{0,31}	57,50 ^{1,00}	38,06 ^{0,20}
8	44,04 ^{0,68}	12,71 ^{0,24}	49,47 ^{0,30}	45,07 ^{0,26}	55,98 ^{0,19}	32,21 ^{0,31}	56,50 ^{1,00}	37,86 ^{0,21}
9	43,36 ^{0,69}	12,95 ^{0,24}	49,77 ^{0,30}	45,33 ^{0,27}	55,79 ^{0,17}	31,90 ^{0,31}	55,50 ^{0,97}	37,65 ^{0,22}
10	42,67 ^{0,70}	13,19 ^{0,24}	50,07 ^{0,29}	45,60 ^{0,27}	55,62 ^{0,17}	31,59 ^{0,31}	54,53 ^{0,96}	37,43 ^{0,21}
11	41,97 ^{0,71}	13,43 ^{0,22}	50,36 ^{0,28}	45,87 ^{0,28}	55,45 ^{0,16}	31,28 ^{0,32}	53,57 ^{0,94}	37,22 ^{0,23}
12	41,26 ^{0,73}	13,65 ^{0,23}	50,64 ^{0,27}	46,15 ^{0,28}	55,29 ^{0,16}	30,96 ^{0,31}	52,63 ^{0,93}	36,99 ^{0,22}
13	40,53 ^{0,73}	13,88 ^{0,22}	50,91 ^{0,27}	46,43 ^{0,28}	55,13 ^{0,15}	30,65 ^{0,32}	51,70 ^{0,91}	36,77 ^{0,24}
14	39,80 ^{0,74}	14,10 ^{0,21}	51,18 ^{0,26}	46,71 ^{0,28}	54,98 ^{0,14}	30,33 ^{0,32}	50,79 ^{0,89}	36,53 ^{0,23}
15	39,06 ^{0,75}	14,31 ^{0,21}	51,44 ^{0,25}	46,99 ^{0,29}	54,84 ^{0,13}	30,01 ^{0,32}	49,90 ^{0,87}	36,30 ^{0,24}
16	38,31 ^{0,76}	14,52 ^{0,20}	51,69 ^{0,24}	47,28 ^{0,28}	54,71 ^{0,13}	29,69 ^{0,33}	49,03 ^{0,85}	36,06 ^{0,24}
17	37,55 ^{0,77}	14,72 ^{0,20}	51,93 ^{0,23}	47,56 ^{0,29}	54,58 ^{0,12}	29,36 ^{0,32}	48,18 ^{0,84}	35,82 ^{0,25}
18	36,78 ^{0,78}	14,92 ^{0,19}	52,16 ^{0,23}	47,85 ^{0,30}	54,46 ^{0,12}	29,04 ^{0,33}	47,34 ^{0,81}	35,57 ^{0,25}
19	36,00 ^{0,79}	15,11 ^{0,18}	52,39 ^{0,21}	48,15 ^{0,29}	54,34 ^{0,10}	28,71 ^{0,33}	46,53 ^{0,80}	35,32 ^{0,26}
20	35,21 ^{0,80}	15,29 ^{0,18}	52,60 ^{0,21}	48,44 ^{0,30}	54,24 ^{0,10}	28,38 ^{0,33}	45,73 ^{0,78}	35,06 ^{0,26}
21	34,41 ^{0,80}	15,47 ^{0,17}	52,81 ^{0,20}	48,74 ^{0,30}	54,14 ^{0,09}	28,05 ^{0,33}	44,95 ^{0,75}	34,80 ^{0,26}
22	33,61 ^{0,81}	15,64 ^{0,17}	53,01 ^{0,19}	49,04 ^{0,30}	54,05 ^{0,09}	27,72 ^{0,33}	44,20 ^{0,74}	34,54 ^{0,26}
23	32,80 ^{0,82}	15,81 ^{0,16}	53,20 ^{0,18}	49,34 ^{0,30}	53,96 ^{0,08}	27,39 ^{0,33}	43,46 ^{0,72}	34,28 ^{0,27}
24	31,98 ^{0,83}	15,97 ^{0,15}	53,38 ^{0,18}	49,64 ^{0,31}	53,88 ^{0,07}	27,06 ^{0,34}	42,74 ^{0,70}	34,01 ^{0,28}
25	31,15 ^{0,83}	16,12 ^{0,15}	53,56 ^{0,16}	49,95 ^{0,30}	53,81 ^{0,06}	26,72 ^{0,33}	42,04 ^{0,67}	33,73 ^{0,27}
26	30,32 ^{0,84}	16,27 ^{0,15}	53,72 ^{0,16}	50,25 ^{0,31}	53,75 ^{0,05}	26,39 ^{0,34}	41,37 ^{0,66}	33,46 ^{0,28}
27	29,48 ^{0,85}	16,42 ^{0,13}	53,88 ^{0,14}	50,56 ^{0,31}	53,70 ^{0,05}	26,05 ^{0,33}	40,71 ^{0,63}	33,18 ^{0,28}
28	28,63 ^{0,85}	16,55 ^{0,13}	54,02 ^{0,14}	50,87 ^{0,31}	53,65 ^{0,04}	25,72 ^{0,34}	40,08 ^{0,62}	32,90 ^{0,29}
29	27,78 ^{0,86}	16,68 ^{0,13}	54,16 ^{0,13}	51,18 ^{0,31}	53,61 ^{0,04}	25,38 ^{0,33}	39,46 ^{0,59}	32,61 ^{0,28}
30	26,92 ^{0,86}	16,81 ^{0,11}	54,29 ^{0,12}	51,49 ^{0,31}	53,57 ^{0,02}	25,05 ^{0,34}	38,87 ^{0,57}	32,33 ^{0,29}
31	26,06 ^{0,87}	16,92 ^{0,12}	54,41 ^{0,11}	51,80 ^{0,31}	53,55 ^{0,02}	24,71 ^{0,33}	38,30 ^{0,55}	32,04 ^{0,30}
32	25,19 ^{0,87}	17,04 ^{0,12}	54,52 ^{0,11}	52,11 ^{0,31}	53,53 ^{0,02}	24,38 ^{0,33}	37,75 ^{0,55}	31,74 ^{0,30}

1878. POSICIONES APARENTES DE 96 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.	α ANDROMEDÆ.		γ PEGASI. (Algenib.)		β HYDRI.	
	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
	h m o 2	+28 ^o 25'	h m o 6	+14 ^o 30'	h m o 19	-77 ^o 56'
	s o 2	"	s o 6	"	s o 19	"
Enero	0 5,13 ^s _{0,13}	13,75 ^s _{0,91}	57,59 ^s _{0,11}	26,42 ^s _{0,80}	21,27 ^s _{0,92}	53,03 ^s _{1,13}
	10 5,00 ^s _{0,12}	12,84 ^s _{1,17}	57,48 ^s _{0,10}	25,62 ^s _{0,92}	20,35 ^s _{0,86}	51,90 ^s _{1,72}
	20 4,88 ^s _{0,11}	11,67 ^s _{1,36}	57,38 ^s _{0,09}	24,70 ^s _{0,98}	19,49 ^s _{0,77}	50,18 ^s _{2,25}
	30 4,77 ^s _{0,09}	10,31 ^s _{1,51}	57,29 ^s _{0,08}	23,72 ^s _{1,00}	18,72 ^s _{0,67}	47,93 ^s _{2,73}
Febrero	9 4,68 ^s _{0,07}	8,80 ^s _{1,59}	57,21 ^s _{0,05}	22,72 ^s _{0,98}	18,05 ^s _{0,54}	45,20 ^s _{3,13}
	19 4,61 ^s _{0,03}	7,21 ^s _{1,58}	57,16 ^s _{0,03}	21,74 ^s _{0,89}	17,51 ^s _{0,41}	42,07 ^s _{3,44}
Marzo	1 4,58 ^s _{0,00}	5,63 ^s _{1,51}	57,13 ^s _{0,01}	20,85 ^s _{0,75}	17,10 ^s _{0,26}	38,63 ^s _{3,68}
	11 4,58 ^s _{0,05}	4,12 ^s _{1,35}	57,14 ^s _{0,04}	20,10 ^s _{0,56}	16,84 ^s _{0,10}	34,95 ^s _{3,84}
	21 4,63 ^s _{0,09}	2,77 ^s _{1,13}	57,18 ^s _{0,08}	19,54 ^s _{0,32}	16,74 ^s _{0,05}	31,11 ^s _{3,89}
	31 4,72 ^s _{0,14}	1,64 ^s _{0,83}	57,26 ^s _{0,13}	19,22 ^s _{0,04}	16,79 ^s _{0,21}	27,22 ^s _{3,89}
Abril	10 4,86 ^s _{0,18}	0,81 ^s _{0,50}	57,39 ^s _{0,16}	19,18 ^s _{0,26}	17,00 ^s _{0,38}	23,33 ^s _{3,78}
	20 5,04 ^s _{0,23}	0,31 ^s _{0,13}	57,55 ^s _{0,21}	19,44 ^s _{0,57}	17,38 ^s _{0,52}	19,55 ^s _{3,60}
	30 5,27 ^s _{0,27}	0,18 ^s _{0,27}	57,76 ^s _{0,24}	20,01 ^s _{0,90}	17,90 ^s _{0,66}	15,95 ^s _{3,35}
Mayo	10 5,54 ^s _{0,30}	0,45 ^s _{0,66}	58,00 ^s _{0,28}	20,91 ^s _{1,20}	18,56 ^s _{0,79}	12,66 ^s _{3,02}
	20 5,84 ^s _{0,33}	1,11 ^s _{1,05}	58,28 ^s _{0,30}	22,11 ^s _{1,48}	19,35 ^s _{0,91}	9,58 ^s _{2,63}
	30 6,17 ^s _{0,34}	2,16 ^s _{1,41}	58,58 ^s _{0,32}	23,59 ^s _{1,73}	20,26 ^s _{0,99}	6,95 ^s _{2,18}
Junio	9 6,51 ^s _{0,36}	3,57 ^s _{1,73}	58,90 ^s _{0,33}	25,32 ^s _{1,93}	21,25 ^s _{1,06}	4,77 ^s _{1,68}
	19 6,87 ^s _{0,35}	5,30 ^s _{2,01}	59,23 ^s _{0,34}	27,25 ^s _{2,09}	22,31 ^s _{1,10}	3,09 ^s _{1,14}
	29 7,22 ^s _{0,35}	7,31 ^s _{2,24}	59,57 ^s _{0,32}	29,34 ^s _{2,18}	23,41 ^s _{1,11}	1,95 ^s _{0,57}
Julio	9 7,57 ^s _{0,32}	9,55 ^s _{2,41}	59,89 ^s _{0,31}	31,52 ^s _{2,23}	24,52 ^s _{1,08}	1,38 ^s _{0,01}
	19 7,89 ^s _{0,31}	11,96 ^s _{2,51}	60,20 ^s _{0,29}	33,75 ^s _{2,22}	25,60 ^s _{1,04}	1,39 ^s _{0,58}
	29 8,20 ^s _{0,27}	14,47 ^s _{2,57}	60,49 ^s _{0,26}	35,97 ^s _{2,15}	26,64 ^s _{0,94}	1,97 ^s _{1,14}
Agosto	8 8,47 ^s _{0,23}	17,04 ^s _{2,57}	60,75 ^s _{0,23}	38,12 ^s _{2,05}	27,56 ^s _{0,84}	3,11 ^s _{1,66}
	18 8,76 ^s _{0,20}	19,61 ^s _{2,52}	60,98 ^s _{0,19}	40,17 ^s _{1,90}	28,42 ^s _{0,69}	4,77 ^s _{2,12}
	28 8,90 ^s _{0,15}	22,13 ^s _{2,41}	61,17 ^s _{0,15}	42,07 ^s _{1,72}	29,11 ^s _{0,53}	6,89 ^s _{2,50}
Setiembre	7 9,05 ^s _{0,11}	24,54 ^s _{2,27}	61,32 ^s _{0,11}	43,79 ^s _{1,53}	29,64 ^s _{0,35}	9,39 ^s _{2,79}
	17 9,16 ^s _{0,08}	26,81 ^s _{2,09}	61,43 ^s _{0,08}	45,32 ^s _{1,30}	29,99 ^s _{0,16}	12,18 ^s _{2,98}
	27 9,24 ^s _{0,03}	28,90 ^s _{1,87}	61,51 ^s _{0,04}	46,62 ^s _{1,08}	30,15 ^s _{0,04}	15,16 ^s _{3,04}
	7 9,27 ^s _{0,00}	30,77 ^s _{1,64}	61,55 ^s _{0,00}	47,70 ^s _{0,84}	30,11 ^s _{0,22}	18,20 ^s _{2,99}
Octubre	17 9,27 ^s _{0,03}	32,41 ^s _{1,37}	61,55 ^s _{0,02}	48,54 ^s _{0,62}	29,89 ^s _{0,41}	21,19 ^s _{2,82}
	27 9,24 ^s _{0,06}	33,78 ^s _{1,09}	61,53 ^s _{0,05}	49,16 ^s _{0,39}	29,48 ^s _{0,57}	24,01 ^s _{2,52}
Noviembre	6 9,18 ^s _{0,09}	34,87 ^s _{0,79}	61,48 ^s _{0,06}	49,55 ^s _{0,17}	28,91 ^s _{0,71}	26,53 ^s _{2,13}
	16 9,09 ^s _{0,10}	35,66 ^s _{0,47}	61,42 ^s _{0,09}	49,72 ^s _{0,05}	28,20 ^s _{0,82}	28,66 ^s _{1,63}
	26 8,99 ^s _{0,12}	36,13 ^s _{0,16}	61,33 ^s _{0,09}	49,67 ^s _{0,24}	27,38 ^s _{0,90}	30,29 ^s _{1,08}
Diciembre	6 8,87 ^s _{0,12}	36,29 ^s _{0,17}	61,24 ^s _{0,11}	49,43 ^s _{0,43}	26,48 ^s _{0,95}	31,37 ^s _{0,47}
	16 8,75 ^s _{0,13}	36,12 ^s _{0,48}	61,13 ^s _{0,11}	49,00 ^s _{0,61}	25,53 ^s _{0,96}	31,84 ^s _{0,16}
	26 8,62 ^s _{0,14}	35,64 ^s _{0,78}	61,02 ^s _{0,11}	48,39 ^s _{0,75}	24,57 ^s _{0,95}	31,68 ^s _{0,79}
	36 8,48 ^s	34,86 ^s	60,91 ^s	47,64 ^s	23,62 ^s	30,89 ^s

1878. POSICIONES APARENTES DE 96 ESTRELLAS.

A O^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.	β CETI.		ϵ PISCUM.		θ^1 CETI.	
	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
	h m o 37	— 18° 38'	h m o 56	+ 7 14	h m 1 17	— 8° 48'
Enero	^s 0 28,60 ^s 10 28,48 ^{0,12} 20 28,36 ^{0,12} 30 28,25 ^{0,11}	86,83 ^{''} 87,27 ^{0,44} 87,45 ^{0,18} 87,37 ^{0,08}	^s 37,49 ^s 37,38 ^{0,11} 37,27 ^{0,11} 37,16 ^{0,11}	^{''} 4,45 ^{''} 3,79 ^{0,66} 3,11 ^{0,68} 2,45 ^{0,66}	^s 56,40 ^s 56,29 ^{0,11} 56,17 ^{0,12} 56,05 ^{0,12}	46,42 ^{''} 47,10 ^{0,68} 47,62 ^{0,52} 47,96 ^{0,34}
Febrero	^{0,10} 9 28,15 ^{0,08} 19 28,07 ^{0,05}	87,01 ^{0,36} 86,39 ^{0,62} 85,49 ^{0,90}	^{0,11} 37,05 ^{0,08} 36,97 ^{0,07} 36,90 ^{0,04}	^{0,63} 1,82 ^{0,56} 1,26 ^{0,45} 0,81 ^{0,30}	^{0,12} 55,93 ^{0,10} 55,83 ^{0,09} 55,74 ^{0,06}	^{0,13} 48,09 ^{0,08} 48,01 ^{0,30} 47,71 ^{0,54}
Marzo	^{0,00} 11 27,99 ^{0,03} 21 27,99 ^{0,05} 31 28,04 ^{0,08}	84,33 ^{1,43} 82,90 ^{1,66} 81,24 ^{1,89} 79,35 ^{2,07}	^{0,01} 36,85 ^{0,03} 36,88 ^{0,07} 36,95 ^{0,12}	^{0,12} 0,39 ^{0,09} 0,48 ^{0,34} 0,82 ^{0,59}	^{0,03} 55,65 ^{0,00} 55,05 ^{0,05} 55,70 ^{0,09}	^{0,78} 46,39 ^{1,03} 45,36 ^{1,27} 44,09 ^{1,50}
Abril	^{0,17} 10 28,12 ^{0,13} 20 28,25 ^{0,17} 30 28,42 ^{0,21}	77,28 ^{2,24} 75,04 ^{2,35} 72,69 ^{2,43} 70,26 ^{2,43}	^{0,16} 37,07 ^{0,20} 37,43 ^{0,23} 37,66 ^{0,27}	^{0,85} 2,26 ^{1,11} 3,37 ^{1,35} 4,72 ^{1,58}	^{0,13} 55,92 ^{0,17} 56,09 ^{0,21} 56,30 ^{0,25}	^{1,71} 40,88 ^{1,90} 38,98 ^{2,05} 36,93 ^{2,16}
Mayo	^{0,31} 30 29,16 ^{0,32} 9 29,47 ^{0,33} 19 29,79 ^{0,33}	67,83 ^{2,40} 65,43 ^{2,29} 63,14 ^{2,14} 61,00 ^{1,92}	^{0,30} 37,93 ^{0,31} 38,23 ^{0,33} 38,87 ^{0,32}	^{1,76} 6,30 ^{1,58} 11,95 ^{2,04} 13,99 ^{2,02}	^{0,28} 56,55 ^{0,30} 57,13 ^{0,32} 57,45 ^{0,32}	^{2,22} 34,77 ^{2,16} 26,11 ^{2,06} 24,21 ^{1,68}
Junio	^{0,32} 19 30,77 ^{0,31} 29 31,08 ^{0,29} 8 31,37 ^{0,25}	59,08 ^{1,65} 57,43 ^{1,36} 56,07 ^{1,01} 55,06 ^{0,66}	^{0,32} 39,19 ^{0,31} 39,82 ^{0,28} 40,10 ^{0,26}	^{2,02} 16,01 ^{1,95} 17,96 ^{1,85} 19,81 ^{1,69}	^{0,32} 58,09 ^{0,31} 58,40 ^{0,29} 58,69 ^{0,27}	^{1,90} 24,21 ^{1,68} 22,53 ^{1,43} 21,10 ^{1,13}
Agosto	^{0,22} 18 31,62 ^{0,19} 28 31,84 ^{0,14} 7 32,03 ^{0,11}	54,40 ^{0,30} 54,10 ^{0,05} 54,15 ^{0,38} 54,53 ^{0,68}	^{0,23} 40,36 ^{0,20} 40,59 ^{0,16} 40,95 ^{0,12}	^{1,51} 21,50 ^{1,51} 23,01 ^{1,29} 24,30 ^{1,06}	^{0,25} 58,96 ^{0,27} 59,21 ^{0,21} 59,42 ^{0,18}	^{0,83} 19,97 ^{0,83} 19,14 ^{0,50} 18,64 ^{0,19}
Setiembre	^{0,06} 17 32,17 ^{0,11} 27 32,28 ^{0,06} 7 32,34 ^{0,03}	55,21 ^{0,94} 55,21 ^{0,94} 56,15 ^{1,12} 57,27 ^{1,26}	^{0,09} 41,07 ^{0,09} 41,16 ^{0,06} 41,22 ^{0,03}	^{0,60} 26,20 ^{0,84} 26,80 ^{0,38} 27,18 ^{0,17}	^{0,11} 59,74 ^{0,14} 59,85 ^{0,07} 59,92 ^{0,04}	^{0,39} 18,57 ^{0,39} 18,96 ^{0,63} 19,59 ^{0,82}
Octubre	^{0,04} 27 32,37 ^{0,04} 6 32,33 ^{0,06} 16 32,27 ^{0,08}	58,53 ^{1,32} 59,85 ^{1,33} 61,18 ^{1,28} 62,46 ^{1,16}	^{0,00} 41,25 ^{0,03} 41,25 ^{0,05} 41,17 ^{0,06}	^{0,01} 27,35 ^{0,17} 27,34 ^{0,32} 26,85 ^{0,43}	^{0,01} 59,96 ^{0,01} 59,97 ^{0,01} 59,92 ^{0,07}	^{1,05} 20,41 ^{0,96} 21,37 ^{1,01} 24,56 ^{1,06}
Noviembre	^{0,12} 26 31,87 ^{0,12} 36 31,75 ^{0,12} 6 32,10 ^{0,09}	64,62 ^{0,80} 65,42 ^{0,59} 66,01 ^{0,59} 63,62 ^{1,00}	^{0,09} 40,93 ^{0,11} 40,82 ^{0,11} 41,11 ^{0,09}	^{0,60} 25,29 ^{0,66} 24,63 ^{0,66} 26,42 ^{0,53}	^{0,09} 59,68 ^{0,11} 59,57 ^{0,11} 59,85 ^{0,08}	^{0,91} 26,48 ^{0,78} 27,26 ^{0,78} 25,57 ^{1,01}
Diciembre						

1878. POSICIONES APARENTES DE 96 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		α ERIDANI. (Achernar.)		β ARIETIS.		α ARIETIS.	
		Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
		h m I 33	o / —57 50	h m I 47	o / +20 12	h m 2 0	o / +22 53
		s I 33	o / —57 50	s I 47	o / +20 12	s 2 0	o / +22 53
Enero	0	11,61 ^{0,33}	95,54 ^{0,37}	55,00 ^{0,11}	51,21 ^{0,40}	18,90 ^{0,11}	17,73 ^{0,31}
	10	11,28 ^{0,33}	95,91 ^{0,19}	54,89 ^{0,12}	50,81 ^{0,56}	18,79 ^{0,13}	17,42 ^{0,47}
	20	10,95 ^{0,33}	95,72 ^{0,77}	54,77 ^{0,14}	50,25 ^{0,68}	18,66 ^{0,14}	16,95 ^{0,63}
	30	10,62 ^{0,31}	94,95 ^{1,30}	54,63 ^{0,13}	49,57 ^{0,78}	18,52 ^{0,14}	16,32 ^{0,76}
Febrero	9	10,31 ^{0,29}	93,65 ^{1,80}	54,50 ^{0,13}	48,79 ^{0,85}	18,38 ^{0,14}	15,56 ^{0,86}
	19	10,02 ^{0,26}	91,85 ^{2,26}	54,37 ^{0,11}	47,94 ^{0,87}	18,24 ^{0,12}	14,70 ^{0,92}
Marzo	1	9,76 ^{0,21}	89,59 ^{2,65}	54,26 ^{0,09}	47,07 ^{0,86}	18,12 ^{0,10}	13,78 ^{0,92}
	11	9,55 ^{0,15}	86,94 ^{3,00}	54,17 ^{0,06}	46,21 ^{0,78}	18,02 ^{0,07}	12,86 ^{0,89}
	21	9,40 ^{0,10}	83,94 ^{3,27}	54,11 ^{0,02}	45,43 ^{0,66}	17,95 ^{0,04}	11,97 ^{0,79}
	31	9,30 ^{0,04}	80,67 ^{3,46}	54,09 ^{0,02}	44,77 ^{0,50}	17,91 ^{0,02}	11,18 ^{0,65}
Abril	10	9,26 ^{0,04}	77,21 ^{3,60}	54,11 ^{0,07}	44,27 ^{0,28}	17,93 ^{0,05}	10,53 ^{0,46}
	20	9,30 ^{0,11}	73,61 ^{3,64}	54,18 ^{0,12}	43,99 ^{0,04}	17,98 ^{0,11}	10,07 ^{0,24}
	30	9,41 ^{0,18}	69,97 ^{3,61}	54,30 ^{0,17}	43,95 ^{0,22}	18,09 ^{0,16}	9,83 ^{0,03}
Mayo	10	9,59 ^{0,24}	66,36 ^{3,51}	54,47 ^{0,21}	44,17 ^{0,50}	18,25 ^{0,20}	9,86 ^{0,30}
	20	9,83 ^{0,31}	62,85 ^{3,32}	54,68 ^{0,25}	44,67 ^{0,78}	18,45 ^{0,25}	10,16 ^{0,57}
	30	10,14 ^{0,37}	59,53 ^{3,06}	54,93 ^{0,28}	45,45 ^{1,04}	18,70 ^{0,28}	10,73 ^{0,85}
Junio	9	10,51 ^{0,41}	56,47 ^{2,72}	55,21 ^{0,31}	46,49 ^{1,28}	18,98 ^{0,31}	11,58 ^{1,10}
	19	10,92 ^{0,45}	53,75 ^{2,32}	55,52 ^{0,33}	47,77 ^{1,49}	19,29 ^{0,33}	12,68 ^{1,33}
	29	11,37 ^{0,47}	51,43 ^{1,85}	55,85 ^{0,34}	49,26 ^{1,65}	19,62 ^{0,34}	14,01 ^{1,52}
Julio	9	11,84 ^{0,48}	49,58 ^{1,33}	56,19 ^{0,34}	50,91 ^{1,78}	19,96 ^{0,34}	15,53 ^{1,67}
	19	12,32 ^{0,48}	48,25 ^{0,78}	56,53 ^{0,33}	52,69 ^{1,86}	20,30 ^{0,34}	17,20 ^{1,77}
	29	12,80 ^{0,47}	47,47 ^{0,21}	56,86 ^{0,32}	54,55 ^{1,88}	20,64 ^{0,33}	18,97 ^{1,82}
Agosto	8	13,27 ^{0,43}	47,26 ^{0,37}	57,18 ^{0,30}	56,43 ^{1,86}	20,97 ^{0,32}	20,79 ^{1,84}
	18	13,70 ^{0,39}	47,63 ^{0,93}	57,48 ^{0,28}	58,29 ^{1,81}	21,29 ^{0,29}	22,63 ^{1,81}
	28	14,09 ^{0,35}	48,56 ^{1,46}	57,76 ^{0,25}	60,10 ^{1,70}	21,58 ^{0,26}	24,44 ^{1,74}
Setiembre	7	14,44 ^{0,28}	50,02 ^{1,93}	58,01 ^{0,21}	61,80 ^{1,58}	21,84 ^{0,23}	26,18 ^{1,64}
	17	14,72 ^{0,22}	51,95 ^{2,33}	58,22 ^{0,19}	63,38 ^{1,43}	22,07 ^{0,20}	27,82 ^{1,51}
	27	14,94 ^{0,15}	54,28 ^{2,65}	58,41 ^{0,15}	64,81 ^{1,26}	22,27 ^{0,17}	29,33 ^{1,36}
Octubre	7	15,09 ^{0,07}	56,93 ^{2,84}	58,56 ^{0,12}	66,07 ^{1,08}	22,44 ^{0,13}	30,69 ^{1,21}
	17	15,16 ^{0,01}	59,77 ^{2,95}	58,68 ^{0,09}	67,15 ^{0,90}	22,57 ^{0,11}	31,90 ^{1,03}
	27	15,17 ^{0,06}	62,72 ^{2,91}	58,77 ^{0,05}	68,05 ^{0,71}	22,68 ^{0,07}	32,93 ^{0,86}
Noviembre	6	15,11 ^{0,13}	65,63 ^{2,77}	58,82 ^{0,03}	68,76 ^{0,53}	22,75 ^{0,04}	33,79 ^{0,68}
	16	14,98 ^{0,18}	68,40 ^{2,52}	58,85 ^{0,01}	69,29 ^{0,35}	22,79 ^{0,00}	34,47 ^{0,50}
	26	14,80 ^{0,24}	70,92 ^{2,17}	58,84 ^{0,03}	69,64 ^{0,16}	22,79 ^{0,02}	34,97 ^{0,32}
Diciembre	6	14,56 ^{0,27}	73,09 ^{1,73}	58,81 ^{0,06}	69,80 ^{0,00}	22,77 ^{0,05}	35,29 ^{0,13}
	16	14,29 ^{0,30}	74,82 ^{1,23}	58,75 ^{0,08}	69,80 ^{0,18}	22,72 ^{0,08}	35,42 ^{0,05}
	26	13,99 ^{0,33}	76,05 ^{0,69}	58,67 ^{0,10}	69,62 ^{0,34}	22,64 ^{0,10}	35,37 ^{0,23}
	36	13,66 ^{0,33}	76,74	58,57	69,28	22,54	35,14

1878. POSICIONES APARENTES DE 96 ESTRELLAS.

A O^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		ξ ² CETI.		γ ² CETI.		α CETI.	
		Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
		h m 2 21	° ' / + 7 54	h m 2 36	° ' / + 2 43	h m 2 55	° ' / + 3 36
Enero	0	^s 41,57 ^s	51,84 ^{''}	^s 60,06 ^s	20,37 ^{''}	^s 55,54 ^s	42,73 ^{''}
	10	41,47 ^{0,10}	51,25 ^{0,59}	59,97 ^{0,09}	19,65 ^{0,72}	55,46 ^{0,08}	42,01 ^{0,72}
	20	41,36 ^{0,11}	50,66 ^{0,59}	59,86 ^{0,11}	18,99 ^{0,66}	55,35 ^{0,11}	41,35 ^{0,66}
	30	41,23 ^{0,13}	50,09 ^{0,57}	59,73 ^{0,13}	18,41 ^{0,58}	55,23 ^{0,12}	40,76 ^{0,59}
Febrero	9	41,10 ^{0,13}	49,56 ^{0,53}	59,60 ^{0,13}	17,92 ^{0,49}	55,09 ^{0,14}	40,27 ^{0,49}
	19	40,97 ^{0,13}	49,09 ^{0,47}	59,46 ^{0,14}	17,56 ^{0,36}	54,95 ^{0,14}	39,88 ^{0,39}
Marzo	1	40,84 ^{0,13}	48,69 ^{0,40}	59,32 ^{0,14}	17,32 ^{0,24}	54,80 ^{0,15}	39,62 ^{0,26}
	11	40,73 ^{0,11}	48,41 ^{0,28}	59,20 ^{0,12}	17,23 ^{0,09}	54,67 ^{0,13}	39,49 ^{0,13}
Abril	21	40,65 ^{0,08}	48,26 ^{0,15}	59,11 ^{0,09}	17,31 ^{0,08}	54,57 ^{0,10}	39,52 ^{0,03}
	31	40,60 ^{0,05}	48,28 ^{0,02}	59,04 ^{0,07}	17,58 ^{0,27}	54,49 ^{0,08}	39,73 ^{0,21}
	10	40,59 ^{0,01}	48,48 ^{0,20}	59,02 ^{0,02}	18,06 ^{0,48}	54,44 ^{0,05}	40,13 ^{0,40}
	20	40,62 ^{0,03}	48,89 ^{0,41}	59,03 ^{0,01}	18,74 ^{0,68}	54,44 ^{0,00}	40,73 ^{0,60}
Mayo	30	40,69 ^{0,07}	49,51 ^{0,62}	59,09 ^{0,06}	19,64 ^{0,90}	54,48 ^{0,04}	41,54 ^{0,81}
	10	40,82 ^{0,13}	50,37 ^{0,86}	59,19 ^{0,10}	20,75 ^{1,11}	54,57 ^{0,09}	42,56 ^{1,02}
	20	40,98 ^{0,16}	51,44 ^{1,07}	59,34 ^{0,15}	22,07 ^{1,32}	54,70 ^{0,13}	43,77 ^{1,21}
	30	41,19 ^{0,21}	52,71 ^{1,27}	59,53 ^{0,19}	23,56 ^{1,49}	54,88 ^{0,18}	45,16 ^{1,39}
Junio	9	41,44 ^{0,25}	54,16 ^{1,45}	59,76 ^{0,23}	25,21 ^{1,65}	55,09 ^{0,21}	46,71 ^{1,55}
	19	41,71 ^{0,27}	55,76 ^{1,60}	60,02 ^{0,26}	26,96 ^{1,75}	55,34 ^{0,25}	48,37 ^{1,66}
Julio	29	42,01 ^{0,30}	57,47 ^{1,71}	60,31 ^{0,29}	28,78 ^{1,82}	55,62 ^{0,28}	50,11 ^{1,74}
	9	42,33 ^{0,32}	59,23 ^{1,76}	60,61 ^{0,30}	30,62 ^{1,84}	55,91 ^{0,29}	51,87 ^{1,76}
Agosto	19	42,65 ^{0,32}	61,01 ^{1,78}	60,93 ^{0,32}	32,42 ^{1,80}	56,22 ^{0,31}	53,61 ^{1,74}
	29	42,97 ^{0,32}	62,74 ^{1,73}	61,24 ^{0,31}	34,14 ^{1,72}	56,54 ^{0,32}	55,28 ^{1,67}
	8	43,28 ^{0,31}	64,39 ^{1,65}	61,56 ^{0,32}	35,73 ^{1,59}	56,85 ^{0,31}	56,83 ^{1,55}
	18	43,58 ^{0,30}	65,91 ^{1,52}	61,86 ^{0,30}	37,13 ^{1,40}	57,16 ^{0,31}	58,21 ^{1,38}
Setiembre	28	43,86 ^{0,28}	67,27 ^{1,36}	62,14 ^{0,28}	38,32 ^{1,19}	57,45 ^{0,29}	59,38 ^{1,17}
	7	44,12 ^{0,26}	68,42 ^{1,15}	62,41 ^{0,27}	39,27 ^{0,95}	57,72 ^{0,27}	60,32 ^{0,94}
	17	44,36 ^{0,24}	69,36 ^{0,94}	62,65 ^{0,24}	39,96 ^{0,69}	57,98 ^{0,26}	61,01 ^{0,69}
	27	44,56 ^{0,20}	70,07 ^{0,71}	62,86 ^{0,21}	40,38 ^{0,42}	58,21 ^{0,23}	61,44 ^{0,43}
Octubre	7	44,74 ^{0,18}	70,55 ^{0,48}	63,05 ^{0,19}	40,55 ^{0,17}	58,41 ^{0,20}	61,61 ^{0,17}
	17	44,88 ^{0,14}	70,82 ^{0,27}	63,20 ^{0,15}	40,48 ^{0,07}	58,58 ^{0,17}	61,55 ^{0,06}
	27	45,00 ^{0,12}	70,89 ^{0,07}	63,33 ^{0,13}	40,19 ^{0,29}	58,73 ^{0,15}	61,27 ^{0,28}
Noviembre	6	45,08 ^{0,08}	70,78 ^{0,11}	63,43 ^{0,10}	39,72 ^{0,47}	58,85 ^{0,12}	60,82 ^{0,45}
	16	45,14 ^{0,06}	70,53 ^{0,25}	63,49 ^{0,06}	39,12 ^{0,60}	58,93 ^{0,08}	60,22 ^{0,60}
Diciembre	26	45,16 ^{0,00}	70,15 ^{0,38}	63,53 ^{0,04}	38,41 ^{0,71}	58,99 ^{0,06}	59,51 ^{0,71}
	6	45,16 ^{0,02}	69,68 ^{0,47}	63,53 ^{0,00}	37,63 ^{0,78}	59,01 ^{0,02}	58,74 ^{0,77}
	16	45,13 ^{0,03}	69,15 ^{0,53}	63,51 ^{0,02}	36,83 ^{0,80}	59,00 ^{0,01}	57,95 ^{0,79}
	26	45,07 ^{0,06}	68,57 ^{0,58}	63,46 ^{0,05}	36,03 ^{0,80}	58,96 ^{0,04}	57,15 ^{0,80}
	36	44,98 ^{0,09}	67,96 ^{0,61}	63,38 ^{0,08}	35,26 ^{0,77}	58,90 ^{0,06}	56,38 ^{0,77}

1878. POSICIONES APARENTES DE 96 ESTRELLAS.

A O^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.	δ ARIETIS.			48 (HEV.) CEPHEI.			α PERSEI.		
	Asc. recta.		Declinacion.	Asc. recta.		Declinacion.	Asc. recta.		Declinacion.
	h	m	^o +19 15	h	m	^o +77 16	h	m	^o +49 25
	3	4		3	4		3	15	
	s	s	"	s	s	"	s	s	"
Enero	0	40,70 ^s	62,34 ["]	57,84 ^s	83,16 ["]	38,98 ^s	49,36 ["]		
	10	40,62 ^{0,08}	62,13 ^{0,21}	57,23 ^{0,61}	85,03 ^{1,87}	38,84 ^{0,14}	50,35 ^{0,99}		
	20	40,52 ^{0,10}	61,82 ^{0,31}	56,50 ^{0,73}	86,38 ^{1,35}	38,67 ^{0,17}	51,00 ^{0,65}		
	30	40,39 ^{0,13}	61,43 ^{0,39}	55,69 ^{0,81}	87,16 ^{0,78}	38,46 ^{0,21}	51,26 ^{0,26}		
		0,15	0,47	0,86	0,19	0,24	0,11		
Febrero	9	40,24 ^{0,15}	60,96 ^{0,53}	54,83 ^{0,87}	87,35 ^{0,42}	38,22 ^{0,25}	51,15 ^{0,50}		
	19	40,09 ^{0,15}	60,43 ^{0,58}	53,96 ^{0,84}	86,93 ^{0,98}	37,97 ^{0,25}	50,65 ^{0,86}		
Marzo	1	39,94 ^{0,14}	59,85 ^{0,59}	53,12 ^{0,77}	85,95 ^{1,52}	37,72 ^{0,22}	49,79 ^{1,17}		
	11	39,80 ^{0,12}	59,26 ^{0,58}	52,35 ^{0,66}	84,43 ^{1,96}	37,50 ^{0,20}	48,62 ^{1,44}		
	21	39,68 ^{0,09}	58,68 ^{0,51}	51,69 ^{0,52}	82,47 ^{2,33}	37,30 ^{0,16}	47,18 ^{1,63}		
	31	39,59 ^{0,05}	58,17 ^{0,42}	51,17 ^{0,37}	80,14 ^{2,61}	37,14 ^{0,10}	45,55 ^{1,76}		
Abril	10	39,54 ^{0,01}	57,75 ^{0,29}	50,80 ^{0,18}	77,53 ^{2,76}	37,04 ^{0,03}	43,79 ^{1,80}		
	20	39,53 ^{0,04}	57,46 ^{0,13}	50,62 ^{0,01}	74,77 ^{2,83}	37,01 ^{0,03}	41,99 ^{1,76}		
	30	39,57 ^{0,09}	57,33 ^{0,07}	50,63 ^{0,20}	71,94 ^{2,77}	37,04 ^{0,10}	40,23 ^{1,66}		
Mayo	10	39,66 ^{0,14}	57,40 ^{0,26}	50,83 ^{0,39}	69,17 ^{2,62}	37,14 ^{0,17}	38,57 ^{1,49}		
	20	39,80 ^{0,19}	57,66 ^{0,49}	51,22 ^{0,56}	66,55 ^{2,39}	37,31 ^{0,23}	37,08 ^{1,26}		
	30	39,99 ^{0,22}	58,15 ^{0,69}	51,78 ^{0,72}	64,16 ^{2,08}	37,54 ^{0,29}	35,82 ^{0,98}		
Junio	9	40,21 ^{0,27}	58,84 ^{0,89}	52,50 ^{0,86}	62,08 ^{1,71}	37,83 ^{0,35}	34,84 ^{0,68}		
	19	40,48 ^{0,29}	59,73 ^{1,08}	53,36 ^{0,98}	60,37 ^{1,29}	38,18 ^{0,38}	34,16 ^{0,35}		
	29	40,77 ^{0,31}	60,81 ^{1,21}	54,34 ^{1,07}	59,08 ^{0,84}	38,56 ^{0,42}	33,81 ^{0,02}		
Julio	9	41,08 ^{0,33}	62,02 ^{1,33}	55,41 ^{1,13}	58,24 ^{0,36}	38,98 ^{0,44}	33,79 ^{0,31}		
	19	41,41 ^{0,33}	63,35 ^{1,40}	56,54 ^{1,17}	57,88 ^{0,11}	39,42 ^{0,46}	34,10 ^{0,63}		
	29	41,74 ^{0,33}	64,75 ^{1,43}	57,71 ^{1,19}	57,99 ^{0,58}	39,88 ^{0,45}	34,73 ^{0,93}		
Agosto	8	42,07 ^{0,33}	66,18 ^{1,42}	58,90 ^{1,18}	58,57 ^{1,04}	40,33 ^{0,45}	35,66 ^{1,19}		
	18	42,40 ^{0,31}	67,60 ^{1,38}	60,08 ^{1,14}	59,61 ^{1,48}	40,78 ^{0,44}	36,85 ^{1,44}		
	28	42,71 ^{0,30}	68,98 ^{1,29}	61,22 ^{1,10}	61,09 ^{1,88}	41,22 ^{0,42}	38,29 ^{1,65}		
Setiembre	7	43,01 ^{0,27}	70,27 ^{1,18}	62,32 ^{1,02}	62,97 ^{2,25}	41,64 ^{0,39}	39,94 ^{1,82}		
	17	43,28 ^{0,26}	71,45 ^{1,05}	63,34 ^{0,94}	65,22 ^{2,58}	42,03 ^{0,37}	41,76 ^{1,97}		
	27	43,54 ^{0,22}	72,50 ^{0,91}	64,28 ^{0,83}	67,80 ^{2,86}	42,40 ^{0,33}	43,73 ^{2,06}		
Octubre	7	43,76 ^{0,20}	73,41 ^{0,76}	65,11 ^{0,72}	70,66 ^{3,07}	42,73 ^{0,29}	45,79 ^{2,13}		
	17	43,96 ^{0,17}	74,17 ^{0,62}	65,83 ^{0,57}	73,73 ^{3,24}	43,02 ^{0,25}	47,92 ^{2,17}		
	27	44,13 ^{0,14}	74,79 ^{0,48}	66,40 ^{0,43}	76,97 ^{3,32}	43,27 ^{0,20}	50,09 ^{2,15}		
Noviembre	6	44,27 ^{0,10}	75,27 ^{0,35}	66,83 ^{0,28}	80,29 ^{3,34}	43,47 ^{0,16}	52,24 ^{2,11}		
	16	44,37 ^{0,08}	75,62 ^{0,23}	67,11 ^{0,10}	83,63 ^{3,26}	43,63 ^{0,11}	54,35 ^{2,00}		
	26	44,45 ^{0,04}	75,85 ^{0,12}	67,21 ^{0,06}	86,89 ^{3,11}	43,74 ^{0,05}	56,35 ^{1,87}		
Diciembre	6	44,49 ^{0,00}	75,97 ^{0,02}	67,15 ^{0,24}	90,00 ^{2,86}	43,79 ^{0,00}	58,22 ^{1,67}		
	16	44,49 ^{0,03}	75,99 ^{0,09}	66,91 ^{0,39}	92,86 ^{2,53}	43,79 ^{0,06}	59,89 ^{1,43}		
	26	44,46 ^{0,06}	75,90 ^{0,18}	66,52 ^{0,55}	95,39 ^{2,10}	43,73 ^{0,11}	61,32 ^{1,14}		
	36	44,40 ^{0,06}	75,72 ^{0,18}	65,97 ^{0,55}	97,49 ^{2,10}	43,62 ^{0,11}	62,46 ^{1,14}		

1878. POSICIONES APARENTES DE 96 ESTRELLAS.

A O^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.	δ PERSEI.		γ ¹ ERIDANI.		γ TAURI.	
	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
	h m 3 34	° ' +47 23	h m 3 52	° ' —13 50	h m 4 12	° ' +15 19
Enero	^s 0 16,45 ^s _{0,11} 10 16,34 _{0,15} 20 16,19 _{0,19} 30 16,00 _{0,22}	^s 61,75 ^s _{1,03} 62,78 _{0,73} 63,51 _{0,38} 63,89 _{0,04}	^s 21,88 ^s _{0,06} 21,82 _{0,10} 21,72 _{0,13} 21,59 _{0,15}	^s 81,42 ^s _{1,46} 82,88 _{1,22} 84,10 _{0,96} 85,06 _{0,69}	^s 52,90 ^s _{0,03} 52,87 _{0,07} 52,80 _{0,10} 52,70 _{0,14}	^s 62,70 ^s _{0,32} 62,38 _{0,32} 62,06 _{0,33} 61,73 _{0,34}
Febrero	9 15,78 _{0,24} 19 15,54 _{0,24}	63,93 _{0,33} 63,60 _{0,67}	21,44 _{0,17} 21,27 _{0,17}	85,75 _{0,40} 86,15 _{0,09}	52,56 _{0,15} 52,41 _{0,16}	61,39 _{0,33} 61,06 _{0,34}
Marzo	I 15,30 _{0,23} 11 15,07 _{0,20}	62,93 _{0,98} 61,95 _{1,24}	21,10 _{0,17} 20,93 _{0,15}	86,24 _{0,20} 86,04 _{0,50}	52,25 _{0,16} 52,09 _{0,16}	60,72 _{0,32} 60,40 _{0,30}
Abril	21 14,87 _{0,16} 31 14,71 _{0,12} 10 14,59 _{0,06} 20 14,53 _{0,01}	60,71 _{1,45} 59,26 _{1,59} 57,67 _{1,66} 56,01 _{1,65}	20,78 _{0,14} 20,64 _{0,10} 20,54 _{0,07} 20,47 _{0,02}	85,54 _{0,79} 84,75 _{1,07} 83,68 _{1,34} 82,34 _{1,59}	51,93 _{0,13} 51,80 _{0,10} 51,70 _{0,07} 51,63 _{0,02}	60,10 _{0,25} 59,85 _{0,18} 59,67 _{0,08} 59,59 _{0,03}
Mayo	30 14,54 _{0,07} 10 14,61 _{0,14} 20 14,75 _{0,21} 30 14,96 _{0,26}	54,36 _{1,57} 52,79 _{1,44} 51,35 _{1,24} 50,11 _{1,01}	20,45 _{0,02} 20,47 _{0,06} 20,53 _{0,11} 20,64 _{0,16}	80,75 _{1,81} 78,94 _{2,00} 76,94 _{2,15} 74,79 _{2,25}	51,61 _{0,02} 51,63 _{0,07} 51,70 _{0,11} 51,81 _{0,16}	59,62 _{0,17} 59,79 _{0,32} 60,11 _{0,47} 60,58 _{0,63}
Junio	9 15,22 _{0,31} 19 15,53 _{0,36} 29 15,89 _{0,39}	49,10 _{0,73} 48,37 _{0,44} 47,93 _{0,13}	20,80 _{0,19} 20,99 _{0,23} 21,22 _{0,26}	72,54 _{2,30} 70,24 _{2,29} 67,95 _{2,21}	51,97 _{0,21} 52,18 _{0,23} 52,41 _{0,27}	61,21 _{0,77} 61,98 _{0,89} 62,87 _{0,99}
Julio	9 16,28 _{0,42} 19 16,70 _{0,44} 29 17,14 _{0,44}	47,80 _{0,16} 47,96 _{0,46} 48,42 _{0,74}	21,48 _{0,28} 21,76 _{0,29} 22,05 _{0,30}	65,74 _{2,08} 63,66 _{1,88} 61,78 _{1,62}	52,68 _{0,29} 52,97 _{0,30} 53,27 _{0,32}	63,86 _{1,06} 64,92 _{1,09} 66,01 _{1,09}
Agosto	8 17,58 _{0,44} 18 18,02 _{0,43} 28 18,45 _{0,41}	49,16 _{0,99} 50,15 _{1,21} 51,36 _{1,41}	22,35 _{0,31} 22,66 _{0,30} 22,96 _{0,30}	60,16 _{1,30} 58,86 _{0,95} 57,91 _{0,56}	53,59 _{0,32} 53,91 _{0,32} 54,23 _{0,31}	67,10 _{1,03} 68,13 _{0,96} 69,09 _{0,84}
Setiembre	7 18,86 _{0,40} 17 19,26 _{0,37} 27 19,63 _{0,34}	52,77 _{1,58} 54,35 _{1,72} 56,07 _{1,82}	23,26 _{0,27} 23,53 _{0,27} 23,80 _{0,24}	57,35 _{0,16} 57,19 _{0,25} 57,44 _{0,65}	54,54 _{0,30} 54,84 _{0,29} 55,13 _{0,27}	69,93 _{0,71} 70,64 _{0,56} 71,20 _{0,40}
Octubre	7 19,97 _{0,30} 17 20,27 _{0,27} 27 20,54 _{0,23}	57,89 _{1,89} 59,78 _{1,95} 61,73 _{1,95}	24,04 _{0,22} 24,26 _{0,19} 24,45 _{0,16}	58,09 _{1,00} 59,09 _{1,31} 60,40 _{1,56}	55,40 _{0,25} 55,65 _{0,23} 55,88 _{0,20}	71,60 _{0,25} 71,85 _{0,10} 71,95 _{0,02}
Noviembre	6 20,77 _{0,18} 16 20,95 _{0,13} 26 21,08 _{0,09}	63,68 _{1,92} 65,60 _{1,87} 67,47 _{1,75}	24,61 _{0,13} 24,74 _{0,10} 24,84 _{0,06}	61,96 _{1,75} 63,71 _{1,85} 65,56 _{1,89}	56,08 _{0,18} 56,26 _{0,14} 56,40 _{0,11}	71,93 _{0,13} 71,80 _{0,20} 71,60 _{0,27}
Diciembre	6 21,17 _{0,02} 16 21,19 _{0,02} 26 21,17 _{0,02} 36 21,08 _{0,09}	70,82 _{1,60} 72,23 _{1,41} 73,38 _{1,15}	24,90 _{0,02} 24,92 _{0,01} 24,91 _{0,05}	67,45 _{1,85} 69,30 _{1,74} 71,04 _{1,58}	56,51 _{0,06} 56,57 _{0,03} 56,60 _{0,03} 56,59 _{0,01}	71,33 _{0,30} 71,03 _{0,32} 70,71 _{0,34} 70,37 _{0,34}

1878. POSICIONES APARENTES DE 96 ESTRELLAS.

A O^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.	α TAURI. (Aldebaran.)		ι AURIGÆ.		α AURIGÆ. (Capella.)	
	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
	h m 4 28	+16° 15'	h m 4 49	+32° 58'	h m 5 7	+45° 52'
	s s 4 28	" "	s s 4 49	" "	s s 5 7	" "
Enero	0 57,11 ^s _{0,02}	54,43 ["] _{0,28}	5,10 ^s _{0,00}	27,10 ["] _{0,61}	43,31 ^s _{0,01}	30,34 ["] _{1,33}
	10 57,09 ^s _{0,05}	54,15 ["] _{0,28}	5,10 ^s _{0,06}	27,71 ["] _{0,52}	43,32 ^s _{0,05}	31,67 ["] _{1,20}
	20 57,04 ^s _{0,10}	53,87 ["] _{0,28}	5,04 ^s _{0,10}	28,23 ["] _{0,40}	43,27 ^s _{0,11}	32,87 ["] _{1,00}
	30 56,94 ^s _{0,13}	53,59 ["] _{0,29}	4,94 ^s _{0,13}	28,63 ["] _{0,25}	43,16 ^s _{0,17}	33,87 ["] _{0,76}
Febrero	9 56,81 ^s _{0,15}	53,30 ["] _{0,30}	4,81 ^s _{0,17}	28,88 ["] _{0,08}	42,99 ^s _{0,20}	34,63 ["] _{0,49}
	19 56,66 ^s _{0,16}	53,00 ["] _{0,30}	4,64 ^s _{0,19}	28,96 ["] _{0,10}	42,79 ^s _{0,23}	35,12 ["] _{0,19}
Marzo	1 56,50 ^s _{0,17}	52,70 ["] _{0,29}	4,45 ^s _{0,20}	28,86 ["] _{0,28}	42,56 ^s _{0,24}	35,31 ["] _{0,11}
	11 56,33 ^s _{0,16}	52,41 ["] _{0,29}	4,26 ^s _{0,20}	28,58 ["] _{0,44}	42,32 ^s _{0,24}	35,20 ["] _{0,42}
	21 56,17 ^s _{0,14}	52,12 ["] _{0,25}	4,06 ^s _{0,17}	28,14 ["] _{0,59}	42,08 ^s _{0,22}	34,78 ["] _{0,70}
	31 56,03 ^s _{0,08}	51,87 ["] _{0,20}	3,89 ^s _{0,14}	27,55 ["] _{0,70}	41,86 ^s _{0,15}	34,08 ["] _{0,95}
Abril	10 55,92 ^s _{0,04}	51,67 ["] _{0,03}	3,75 ^s _{0,06}	26,85 ["] _{0,80}	41,66 ^s _{0,10}	33,13 ["] _{1,31}
	20 55,84 ^s _{0,01}	51,55 ["] _{0,09}	3,64 ^s _{0,02}	26,07 ["] _{0,80}	41,51 ^s _{0,05}	31,98 ["] _{1,39}
	30 55,80 ^s _{0,01}	51,52 ["] _{0,23}	3,58 ^s _{0,04}	25,27 ["] _{0,66}	41,41 ^s _{0,14}	30,67 ["] _{1,43}
	10 55,81 ^s _{0,10}	51,61 ["] _{0,37}	3,56 ^s _{0,14}	24,47 ["] _{0,55}	41,36 ^s _{0,14}	29,28 ["] _{0,73}
	20 55,86 ^s _{0,15}	51,84 ["] _{0,50}	3,60 ^s _{0,20}	23,72 ["] _{0,41}	41,38 ^s _{0,20}	27,85 ["] _{0,53}
	30 55,96 ^s _{0,19}	52,21 ["] _{0,85}	3,70 ^s _{0,30}	23,06 ["] _{0,50}	41,40 ^s _{0,42}	26,44 ["] _{0,06}
Mayo	9 56,11 ^s _{0,19}	52,71 ["] _{0,65}	3,84 ^s _{0,20}	22,51 ["] _{0,41}	41,60 ^s _{0,25}	25,09 ["] _{0,92}
	19 56,30 ^s _{0,22}	53,36 ["] _{0,76}	4,04 ^s _{0,23}	22,10 ["] _{0,11}	41,80 ^s _{0,33}	23,86 ["] _{0,73}
	29 56,52 ^s _{0,26}	54,12 ["] _{0,93}	4,27 ^s _{0,30}	21,84 ["] _{0,05}	42,05 ^s _{0,37}	22,77 ["] _{0,25}
Junio	9 56,78 ^s _{0,28}	54,98 ["] _{0,96}	4,55 ^s _{0,33}	21,73 ["] _{0,31}	42,35 ^s _{0,41}	21,85 ["] _{0,33}
	19 57,06 ^s _{0,30}	55,91 ["] _{0,97}	4,85 ^s _{0,36}	21,78 ["] _{0,50}	42,68 ^s _{0,42}	21,12 ["] _{0,73}
	29 57,36 ^s _{0,31}	56,87 ["] _{0,92}	5,18 ^s _{0,36}	21,96 ["] _{0,61}	43,05 ^s _{0,42}	20,59 ["] _{0,73}
	8 57,67 ^s _{0,32}	57,84 ["] _{0,85}	5,52 ^s _{0,36}	22,27 ["] _{0,66}	43,45 ^s _{0,42}	20,26 ["] _{0,73}
	18 57,99 ^s _{0,32}	58,76 ["] _{0,85}	5,88 ^s _{0,36}	22,69 ["] _{0,66}	43,86 ^s _{0,42}	20,13 ["] _{0,73}
Agosto	28 58,31 ^s _{0,31}	59,61 ["] _{0,76}	6,24 ^s _{0,36}	23,19 ["] _{0,56}	44,28 ^s _{0,43}	20,19 ["] _{0,25}
	7 58,62 ^s _{0,31}	60,37 ["] _{0,62}	6,60 ^s _{0,36}	23,75 ["] _{0,61}	44,71 ^s _{0,42}	20,44 ["] _{0,41}
	17 58,93 ^s _{0,30}	60,99 ["] _{0,49}	6,96 ^s _{0,34}	24,36 ["] _{0,65}	45,13 ^s _{0,41}	20,85 ["] _{0,58}
	27 59,23 ^s _{0,28}	61,48 ["] _{0,34}	7,30 ^s _{0,34}	25,01 ["] _{0,66}	45,55 ^s _{0,41}	21,43 ["] _{0,73}
Setiembre	7 59,51 ^s _{0,26}	61,82 ["] _{0,20}	7,64 ^s _{0,31}	25,67 ["] _{0,68}	45,96 ^s _{0,39}	22,16 ["] _{0,88}
	17 59,77 ^s _{0,25}	62,02 ["] _{0,06}	7,95 ^s _{0,30}	26,35 ["] _{0,70}	46,35 ^s _{0,37}	23,04 ["] _{1,01}
	27 60,02 ^s _{0,22}	62,08 ["] _{0,05}	8,25 ^s _{0,27}	27,05 ["] _{0,70}	46,72 ^s _{0,34}	24,05 ["] _{1,14}
Noviembre	6 60,24 ^s _{0,19}	62,03 ["] _{0,14}	8,52 ^s _{0,24}	27,75 ["] _{0,72}	47,06 ^s _{0,31}	25,19 ["] _{1,24}
	16 60,43 ^s _{0,16}	61,89 ["] _{0,21}	8,76 ^s _{0,21}	28,47 ["] _{0,72}	47,37 ^s _{0,26}	26,43 ["] _{1,34}
	26 60,59 ^s _{0,12}	61,68 ["] _{0,26}	8,97 ^s _{0,16}	29,19 ["] _{0,73}	47,63 ^s _{0,21}	27,77 ["] _{1,40}
	6 60,71 ^s _{0,08}	61,42 ["] _{0,28}	9,13 ^s _{0,12}	29,92 ["] _{0,71}	47,84 ^s _{0,16}	29,17 ["] _{1,43}
	16 60,79 ^s _{0,05}	61,14 ["] _{0,30}	9,25 ^s _{0,07}	30,63 ["] _{0,68}	48,00 ^s _{0,10}	30,60 ["] _{1,42}
	26 60,84 ^s _{0,00}	60,84 ["] _{0,30}	9,32 ^s _{0,02}	31,31 ["] _{0,63}	48,10 ^s _{0,04}	32,02 ["] _{1,36}
	36 60,84 ^s _{0,00}	60,54 ["] _{0,30}	9,34 ^s _{0,02}	31,94 ["] _{0,63}	48,14 ^s _{0,04}	33,38 ["] _{1,36}

1878. POSICIONES APARENTES DE 96 ESTRELLAS.

A ^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.	β ORIONIS. (Rigel.)		β TAURI.		966 GROOMBRIDGE.	
	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
	h m 5 8	— 8° 20'	h m 5 18	+28° 30'	h m 5 23	+74° 57'
	s s	" "	s s	" "	s s	" "
Enero	0 42,36 ^{0,00}	34,03 ^{0,59}	37,06 ^{0,02}	17,75 ^{0,38}	31,93 ^{0,08}	44,58 ^{2,73}
	10 42,36 ^{0,05}	35,62 ^{1,41}	37,08 ^{0,02}	18,13 ^{0,36}	31,85 ^{0,23}	47,31 ^{2,50}
	20 42,31 ^{0,08}	37,03 ^{1,20}	37,06 ^{0,07}	18,49 ^{0,30}	31,62 ^{0,39}	49,81 ^{2,19}
	30 42,23 ^{0,12}	38,23 ^{0,97}	36,99 ^{0,11}	18,79 ^{0,22}	31,23 ^{0,52}	52,00 ^{1,79}
Febrero	9 42,11 ^{0,15}	39,20 ^{0,72}	36,88 ^{0,15}	19,01 ^{0,13}	30,71 ^{0,62}	53,79 ^{1,32}
	19 41,96 ^{0,16}	39,92 ^{0,47}	36,73 ^{0,17}	19,14 ^{0,01}	30,09 ^{0,69}	55,11 ^{0,80}
Marzo	1 41,80 ^{0,18}	40,39 ^{0,20}	36,56 ^{0,19}	19,15 ^{0,11}	29,40 ^{0,74}	55,91 ^{0,25}
	11 41,62 ^{0,17}	40,59 ^{0,04}	36,37 ^{0,18}	19,04 ^{0,24}	28,66 ^{0,73}	56,16 ^{0,30}
	21 41,45 ^{0,17}	40,55 ^{0,31}	36,19 ^{0,18}	18,80 ^{0,34}	27,93 ^{0,71}	55,86 ^{0,83}
Abril	31 41,28 ^{0,14}	40,24 ^{0,55}	36,01 ^{0,15}	18,46 ^{0,44}	27,22 ^{0,63}	55,03 ^{1,32}
	10 41,14 ^{0,12}	39,69 ^{0,80}	35,86 ^{0,13}	18,02 ^{0,51}	26,59 ^{0,54}	53,71 ^{1,75}
	20 41,02 ^{0,08}	38,89 ^{1,03}	35,73 ^{0,08}	17,51 ^{0,54}	26,05 ^{0,42}	51,96 ^{2,12}
Mayo	30 40,94 ^{0,04}	37,86 ^{1,25}	35,65 ^{0,04}	16,97 ^{0,54}	25,63 ^{0,28}	49,84 ^{2,39}
	10 40,90 ^{0,00}	36,61 ^{1,45}	35,61 ^{0,01}	16,43 ^{0,51}	25,35 ^{0,14}	47,45 ^{2,59}
	20 40,90 ^{0,04}	35,16 ^{1,62}	35,62 ^{0,06}	15,92 ^{0,45}	25,21 ^{0,03}	44,86 ^{2,69}
	30 40,94 ^{0,09}	33,54 ^{1,75}	35,68 ^{0,11}	15,47 ^{0,38}	25,24 ^{0,18}	42,17 ^{2,71}
Junio	9 41,03 ^{0,13}	31,79 ^{1,85}	35,79 ^{0,16}	15,09 ^{0,27}	25,42 ^{0,33}	39,46 ^{2,64}
	19 41,16 ^{0,16}	29,94 ^{1,91}	35,95 ^{0,20}	14,82 ^{0,17}	25,75 ^{0,47}	36,82 ^{2,51}
	29 41,32 ^{0,21}	28,03 ^{1,89}	36,15 ^{0,24}	14,65 ^{0,06}	26,22 ^{0,60}	34,31 ^{2,32}
Julio	9 41,53 ^{0,22}	26,14 ^{1,84}	36,39 ^{0,27}	14,59 ^{0,04}	26,82 ^{0,73}	31,99 ^{2,06}
	19 41,75 ^{0,26}	24,30 ^{1,71}	36,66 ^{0,29}	14,63 ^{0,13}	27,55 ^{0,82}	29,93 ^{1,76}
	29 42,01 ^{0,27}	22,59 ^{1,53}	36,95 ^{0,31}	14,76 ^{0,21}	28,37 ^{0,90}	28,17 ^{1,43}
Agosto	8 42,28 ^{0,28}	21,06 ^{1,29}	37,26 ^{0,33}	14,97 ^{0,27}	29,27 ^{0,97}	26,74 ^{1,07}
	18 42,56 ^{0,30}	19,77 ^{1,01}	37,59 ^{0,34}	15,24 ^{0,30}	30,24 ^{1,02}	25,67 ^{0,68}
	28 42,86 ^{0,29}	18,76 ^{0,68}	37,93 ^{0,35}	15,54 ^{0,31}	31,26 ^{1,05}	24,99 ^{0,29}
Setiembre	7 43,15 ^{0,30}	18,08 ^{0,31}	38,28 ^{0,34}	15,85 ^{0,32}	32,31 ^{1,06}	24,70 ^{0,11}
	17 43,45 ^{0,29}	17,77 ^{0,05}	38,62 ^{0,34}	16,17 ^{0,31}	33,37 ^{1,06}	24,81 ^{0,51}
	27 43,74 ^{0,28}	17,82 ^{0,43}	38,96 ^{0,33}	16,48 ^{0,29}	34,43 ^{1,03}	25,32 ^{0,91}
Octubre	7 44,02 ^{0,26}	18,25 ^{0,79}	39,29 ^{0,33}	16,77 ^{0,28}	35,46 ^{0,99}	26,23 ^{1,29}
	17 44,28 ^{0,26}	19,04 ^{1,11}	39,62 ^{0,30}	17,05 ^{0,26}	36,45 ^{0,93}	27,52 ^{1,66}
	27 44,54 ^{0,23}	20,15 ^{1,39}	39,92 ^{0,29}	17,31 ^{0,27}	37,38 ^{0,85}	29,18 ^{2,00}
Noviembre	6 44,77 ^{0,20}	21,54 ^{1,61}	40,21 ^{0,26}	17,58 ^{0,27}	38,23 ^{0,75}	31,18 ^{2,29}
	16 44,97 ^{0,18}	23,15 ^{1,76}	40,47 ^{0,22}	17,85 ^{0,29}	38,98 ^{0,63}	33,47 ^{2,54}
	26 45,15 ^{0,14}	24,91 ^{1,84}	40,69 ^{0,19}	18,14 ^{0,32}	39,61 ^{0,50}	36,01 ^{2,73}
Diciembre	6 45,29 ^{0,10}	26,75 ^{1,86}	40,88 ^{0,15}	18,46 ^{0,36}	40,11 ^{0,34}	38,74 ^{2,83}
	16 45,39 ^{0,06}	28,61 ^{1,80}	41,03 ^{0,10}	18,80 ^{0,36}	40,45 ^{0,18}	41,57 ^{2,86}
	26 45,45 ^{0,02}	30,41 ^{1,69}	41,13 ^{0,06}	19,16 ^{0,36}	40,63 ^{0,01}	44,43 ^{2,78}
	36 45,47	32,10	41,19	19,52	40,64	47,21

1878. POSICIONES APARENTES DE 96 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.	α LEPORIS.		α ORIONIS.		μ GEMINORUM.	
	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
	h m 5 27	° ' -17 54	h m 5 48	° ' + 7 22	h m 6 15	° ' +22 34
	s s 22,93 0,00	" " 35,41 2,11	s s 36,02 0,05	" " 63,30 0,89	s s 37,04 0,08	" " 33,08 0,03
Enero	10 22,93 0,04	37,52 1,89	36,07 0,00	62,41 0,78	37,12 0,03	33,05 0,03
	20 22,89 0,09	39,41 1,62	36,07 0,04	61,63 0,67	37,15 0,01	33,08 0,10
	30 22,80 0,12	41,03 1,33	36,03 0,09	60,96 0,54	37,14 0,07	33,18 0,12
Febrero	9 22,68 0,15	42,36 1,00	35,94 0,12	60,42 0,42	37,07 0,11	33,30 0,13
	19 22,53 0,18	43,36 0,66	35,82 0,14	60,00 0,31	36,96 0,14	33,43 0,12
Marzo	1 22,35 0,19	44,02 0,32	35,68 0,17	59,69 0,21	36,82 0,17	33,55 0,08
	11 22,16 0,19	44,34 0,02	35,51 0,17	59,48 0,10	36,65 0,17	33,63 0,03
	21 21,97 0,19	44,32 0,35	35,34 0,16	59,38 0,01	36,48 0,18	33,66 0,02
	31 21,78 0,16	43,97 0,69	35,18 0,15	59,39 0,11	36,30 0,17	33,64 0,08
Abril	10 21,62 0,14	43,28 0,99	35,03 0,13	59,50 0,22	36,13 0,14	33,56 0,13
	20 21,48 0,11	42,29 1,28	34,90 0,10	59,72 0,33	35,99 0,12	33,43 0,17
	30 21,37 0,07	41,01 1,56	34,80 0,06	60,05 0,45	35,87 0,08	33,26 0,18
Mayo	10 21,30 0,03	39,45 1,79	34,74 0,02	60,50 0,56	35,79 0,04	33,08 0,18
	20 21,27 0,02	37,66 1,99	34,72 0,03	61,06 0,68	35,75 0,01	32,90 0,16
	30 21,29 0,06	35,67 2,15	34,75 0,06	61,74 0,78	35,76 0,05	32,74 0,13
Junio	9 21,35 0,10	33,52 2,25	34,81 0,11	62,52 0,87	35,81 0,09	32,61 0,09
	19 21,45 0,14	31,27 2,29	34,92 0,14	63,39 0,94	35,90 0,14	32,52 0,05
	29 21,59 0,18	28,98 2,28	35,06 0,18	64,33 0,98	36,04 0,17	32,47 0,00
Julio	9 21,77 0,21	26,70 2,19	35,24 0,21	65,31 0,99	36,21 0,21	32,47 0,03
	19 21,98 0,24	24,51 2,03	35,45 0,24	66,30 0,95	36,42 0,23	32,50 0,06
	29 22,22 0,26	22,48 1,80	35,69 0,26	67,25 0,88	36,65 0,26	32,56 0,05
Agosto	8 22,48 0,28	20,68 1,52	35,95 0,27	68,13 0,77	36,91 0,29	32,61 0,05
	18 22,76 0,29	19,16 1,16	36,22 0,29	68,90 0,61	37,20 0,29	32,66 0,01
	28 23,05 0,30	18,00 0,76	36,51 0,29	69,51 0,43	37,49 0,32	32,67 0,05
Setiembre	7 23,35 0,30	17,24 0,33	36,80 0,31	69,94 0,22	37,81 0,32	32,62 0,10
	17 23,65 0,29	16,91 0,13	37,11 0,30	70,16 0,00	38,13 0,33	32,52 0,19
	27 23,94 0,30	17,04 0,58	37,41 0,30	70,16 0,24	38,46 0,32	32,33 0,25
Octubre	7 24,24 0,28	17,62 1,02	37,71 0,29	69,92 0,45	38,78 0,33	32,08 0,32
	17 24,52 0,26	18,64 1,42	38,00 0,29	69,47 0,66	39,11 0,32	31,76 0,37
	27 24,78 0,24	20,06 1,77	38,29 0,26	68,81 0,83	39,43 0,31	31,39 0,41
Noviembre	6 25,02 0,22	21,83 2,05	38,55 0,25	67,98 0,96	39,74 0,29	30,98 0,40
	16 25,24 0,19	23,88 2,25	38,80 0,23	67,02 1,05	40,03 0,27	30,58 0,39
	26 25,43 0,15	26,13 2,37	39,03 0,19	65,97 1,08	40,30 0,24	30,19 0,33
Diciembre	6 25,58 0,12	28,50 2,41	39,22 0,16	64,89 1,09	40,54 0,20	29,86 0,27
	16 25,70 0,07	30,91 2,35	39,38 0,11	63,80 1,03	40,74 0,16	29,59 0,18
	26 25,77 0,02	33,26 2,22	39,49 0,07	62,77 0,97	40,90 0,11	29,41 0,10
	36 25,79 0,00	35,48 2,00	39,56 0,00	61,80 0,90	41,01 0,00	29,31 0,00

1878. POSICIONES APARENTES DE 96 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.	α ARGUS. (Canopus.)		α CANIS MAJORIS. (Sirius.)		ϵ CANIS MAJORIS.	
	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.
	h m 6 21	—52 37	h m 6 39	—16 32	h m 6 53	—28 48
Enero	0 17,18 ^s _{0,02} 10 17,16 ^s _{0,09} 20 17,07 ^s _{0,16} 30 16,91 ^s _{0,22}	43,01 ^{''} _{3,48} 46,49 ^{''} _{3,25} 49,74 ^{''} _{2,94} 52,68 ^{''} _{2,54}	48,31 ^s _{0,08} 48,39 ^s _{0,02} 48,41 ^s _{0,02} 48,39 ^s _{0,07}	55,05 ^{''} _{2,40} 57,45 ^{''} _{2,23} 59,68 ^{''} _{2,00} 61,68 ^{''} _{1,74}	51,87 ^s _{0,07} 51,94 ^s _{0,02} 51,96 ^s _{0,03} 51,93 ^s _{0,08}	20,91 ^{''} _{2,97} 23,88 ^{''} _{2,80} 26,68 ^{''} _{2,55} 29,23 ^{''} _{2,26}
Febrero	9 16,69 ^s _{0,28} 19 16,41 ^s _{0,31}	55,22 ^{''} _{2,10} 57,32 ^{''} _{1,62}	48,32 ^s _{0,12} 48,20 ^s _{0,14}	63,42 ^{''} _{1,44} 64,86 ^{''} _{1,12}	51,85 ^s _{0,12} 51,73 ^s _{0,17}	31,49 ^{''} _{1,91} 33,40 ^{''} _{1,53}
Marzo	1 16,10 ^s _{0,34} 11 15,76 ^s _{0,36} 21 15,40 ^s _{0,35} 31 15,05 ^s _{0,35}	58,94 ^{''} _{1,10} 60,04 ^{''} _{0,57} 60,61 ^{''} _{0,05} 60,66 ^{''} _{0,47}	48,06 ^s _{0,17} 47,89 ^s _{0,18} 47,71 ^s _{0,19} 47,52 ^s _{0,18}	65,98 ^{''} _{0,80} 66,78 ^{''} _{0,47} 67,25 ^{''} _{0,15} 67,40 ^{''} _{0,18}	51,56 ^s _{0,19} 51,37 ^s _{0,20} 51,17 ^s _{0,22} 50,95 ^s _{0,21}	34,93 ^{''} _{1,13} 36,06 ^{''} _{0,72} 36,78 ^{''} _{0,31} 37,09 ^{''} _{0,10}
Abril	10 14,70 ^s _{0,32} 20 14,38 ^s _{0,30} 30 14,08 ^s _{0,24} 10 13,84 ^s _{0,20}	59,22 ^{''} _{1,45} 57,77 ^{''} _{1,87} 55,90 ^{''} _{2,27} 53,63 ^{''} _{2,61}	47,34 ^s _{0,17} 47,17 ^s _{0,14} 47,03 ^s _{0,12} 46,91 ^s _{0,08}	66,74 ^{''} _{0,48} 65,96 ^{''} _{0,78} 64,90 ^{''} _{1,06} 63,58 ^{''} _{1,32}	50,74 ^s _{0,20} 50,54 ^s _{0,17} 50,37 ^s _{0,15} 50,22 ^s _{0,12}	36,99 ^{''} _{0,50} 36,49 ^{''} _{0,89} 35,60 ^{''} _{1,25} 34,35 ^{''} _{1,57}
Mayo	20 13,64 ^s _{0,15} 30 13,49 ^s _{0,08} 9 13,41 ^s _{0,03} 19 13,38 ^s _{0,04}	51,02 ^{''} _{2,87} 48,15 ^{''} _{3,15} 45,08 ^{''} _{3,07} 41,89 ^{''} _{3,19}	46,79 ^s _{0,00} 46,82 ^s _{0,03} 46,90 ^s _{0,08} 47,01 ^s _{0,11}	62,04 ^{''} _{1,54} 60,31 ^{''} _{1,73} 58,43 ^{''} _{1,88} 56,46 ^{''} _{1,97}	50,10 ^s _{0,07} 50,03 ^s _{0,04} 50,00 ^s _{0,01} 50,04 ^s _{0,09}	32,78 ^{''} _{1,87} 30,91 ^{''} _{2,12} 28,79 ^{''} _{2,32} 26,47 ^{''} _{2,44}
Junio	29 13,42 ^s _{0,10} 9 13,52 ^s _{0,16} 19 13,68 ^s _{0,21} 29 13,89 ^s _{0,26}	38,68 ^{''} _{3,21} 35,53 ^{''} _{2,98} 32,55 ^{''} _{2,72} 29,83 ^{''} _{2,37}	47,01 ^s _{0,14} 47,15 ^s _{0,18} 47,33 ^s _{0,21} 47,54 ^s _{0,23}	54,45 ^{''} _{2,01} 52,46 ^{''} _{1,99} 50,57 ^{''} _{1,89} 48,83 ^{''} _{1,74}	50,13 ^s _{0,13} 50,26 ^s _{0,16} 50,42 ^s _{0,19} 50,61 ^s _{0,23}	24,03 ^{''} _{2,51} 21,52 ^{''} _{2,50} 19,02 ^{''} _{2,40} 16,62 ^{''} _{2,24}
Agosto	8 14,15 ^s _{0,30} 18 14,45 ^s _{0,35} 28 14,80 ^s _{0,37} 7 15,17 ^s _{0,40}	27,46 ^{''} _{1,92} 25,54 ^{''} _{1,40} 24,14 ^{''} _{0,82} 23,32 ^{''} _{0,20}	47,77 ^s _{0,25} 48,02 ^s _{0,27} 48,29 ^s _{0,28} 48,57 ^s _{0,30}	47,33 ^{''} _{1,22} 46,11 ^{''} _{0,86} 45,25 ^{''} _{0,46} 44,79 ^{''} _{0,03}	50,84 ^s _{0,25} 51,09 ^s _{0,28} 51,37 ^s _{0,29} 51,66 ^s _{0,31}	14,38 ^{''} _{1,97} 12,41 ^{''} _{1,64} 10,77 ^{''} _{1,24} 9,53 ^{''} _{0,77}
Setiembre	17 15,57 ^s _{0,40} 27 15,97 ^s _{0,42} 7 16,39 ^s _{0,41} 17 16,80 ^s _{0,39}	23,12 ^{''} _{0,45} 23,57 ^{''} _{1,09} 24,66 ^{''} _{1,71} 26,37 ^{''} _{2,27}	48,87 ^s _{0,30} 49,17 ^s _{0,30} 49,47 ^s _{0,30} 49,77 ^s _{0,29}	44,76 ^{''} _{0,41} 45,17 ^{''} _{0,86} 46,03 ^{''} _{1,29} 47,32 ^{''} _{1,68}	51,97 ^s _{0,31} 52,28 ^s _{0,32} 52,60 ^s _{0,32} 52,92 ^s _{0,32}	8,49 ^{''} _{0,27} 8,76 ^{''} _{0,27} 9,56 ^{''} _{0,80} 10,89 ^{''} _{1,33}
Octubre	6 17,55 ^s _{0,32} 16 17,87 ^s _{0,28} 26 18,15 ^s _{0,22} 6 18,37 ^s _{0,16}	28,64 ^{''} _{2,76} 31,40 ^{''} _{3,15} 34,55 ^{''} _{3,44} 37,99 ^{''} _{3,60}	50,06 ^s _{0,27} 50,33 ^s _{0,25} 50,58 ^s _{0,22} 50,80 ^s _{0,19}	49,00 ^{''} _{2,01} 51,01 ^{''} _{2,26} 53,27 ^{''} _{2,45} 55,72 ^{''} _{2,54}	53,23 ^s _{0,29} 53,52 ^s _{0,27} 53,79 ^s _{0,24} 54,03 ^s _{0,19}	12,70 ^{''} _{2,24} 14,94 ^{''} _{2,59} 17,53 ^{''} _{2,84} 20,37 ^{''} _{3,01}
Noviembre	16 18,53 ^s _{0,09} 26 18,62 ^s _{0,02} 36 18,64 ^s _{0,02}	41,59 ^{''} _{3,65} 45,24 ^{''} _{3,58} 48,82 ^{''} _{3,58}	50,99 ^s _{0,14} 51,13 ^s _{0,10} 51,23 ^s _{0,10}	58,26 ^{''} _{2,56} 60,82 ^{''} _{2,48} 63,30 ^{''} _{2,48}	54,22 ^s _{0,16} 54,38 ^s _{0,10} 54,48 ^s _{0,10}	23,38 ^{''} _{3,07} 26,45 ^{''} _{3,04} 29,49 ^{''} _{3,04}

1878. POSICIONES APARENTES DE 96 ESTRELLAS.

A O^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.	α^2 GEMINORUM. (Castor.)		α CANIS MINORIS. (Procyon.)		β GEMINORUM. (Pollux.)	
	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
	h m 7 26	+32° 9'	h m 7 32	+ 5 32	h m 7 37	+28° 18'
Enero	0 51,33 ^s _{0,17} 10 51,50 ^s _{0,12} 20 51,62 ^s _{0,05} 30 51,67 ^s _{0,01}	16,85 ^s _{0,37} 17,22 ^s _{0,51} 17,73 ^s _{0,64} 18,37 ^s _{0,71}	56,93 ^s _{0,15} 57,08 ^s _{0,09} 57,17 ^s _{0,05} 57,22 ^s _{0,01}	12,42 ^s _{1,35} 11,07 ^s _{1,19} 9,88 ^s _{1,02} 8,86 ^s _{0,83}	53,26 ^s _{0,18} 53,44 ^s _{0,12} 53,56 ^s _{0,06} 53,62 ^s _{0,01}	70,08 ^s _{0,08} 70,16 ^s _{0,25} 70,41 ^s _{0,39} 70,80 ^s _{0,51}
Febrero	9 51,66 ^s _{0,06} 19 51,60 ^s _{0,10}	19,08 ^s _{0,74} 19,82 ^s _{0,72}	57,21 ^s _{0,05} 57,16 ^s _{0,09}	8,03 ^s _{0,64} 7,39 ^s _{0,47}	53,63 ^s _{0,05} 53,58 ^s _{0,09}	71,31 ^s _{0,57} 71,88 ^s _{0,59}
Marzo	1 51,50 ^s _{0,15} 11 51,35 ^s _{0,17}	20,54 ^s _{0,66} 21,20 ^s _{0,54}	57,07 ^s _{0,12} 56,95 ^s _{0,14}	6,92 ^s _{0,32} 6,60 ^s _{0,16}	53,49 ^s _{0,13} 53,36 ^s _{0,16}	72,47 ^s _{0,57} 73,04 ^s _{0,50}
Abril	21 51,18 ^s _{0,18} 31 51,00 ^s _{0,19} 10 50,81 ^s _{0,18} 20 50,63 ^s _{0,16}	21,74 ^s _{0,40} 22,14 ^s _{0,25} 22,39 ^s _{0,08} 22,47 ^s _{0,09}	56,81 ^s _{0,16} 56,65 ^s _{0,16} 56,49 ^s _{0,16} 56,33 ^s _{0,14}	6,44 ^s _{0,04} 6,40 ^s _{0,08} 6,48 ^s _{0,18} 6,66 ^s _{0,29}	53,20 ^s _{0,18} 53,02 ^s _{0,18} 52,84 ^s _{0,17} 52,67 ^s _{0,16}	73,54 ^s _{0,42} 73,96 ^s _{0,29} 74,25 ^s _{0,17} 74,42 ^s _{0,03}
Mayo	30 50,47 ^s _{0,14} 10 50,33 ^s _{0,10} 20 50,23 ^s _{0,06} 30 50,17 ^s _{0,01}	22,38 ^s _{0,25} 22,13 ^s _{0,39} 21,74 ^s _{0,51} 21,23 ^s _{0,62}	56,19 ^s _{0,11} 56,08 ^s _{0,09} 55,99 ^s _{0,06} 55,93 ^s _{0,02}	6,95 ^s _{0,37} 7,32 ^s _{0,46} 7,78 ^s _{0,53} 8,31 ^s _{0,61}	52,51 ^s _{0,13} 52,38 ^s _{0,10} 52,28 ^s _{0,07} 52,21 ^s _{0,03}	74,45 ^s _{0,10} 74,35 ^s _{0,22} 74,13 ^s _{0,32} 73,81 ^s _{0,41}
Junio	9 50,16 ^s _{0,02} 19 50,18 ^s _{0,07} 29 50,25 ^s _{0,10}	20,61 ^s _{0,69} 19,92 ^s _{0,75} 19,17 ^s _{0,79}	55,91 ^s _{0,01} 55,92 ^s _{0,05} 55,97 ^s _{0,08}	8,92 ^s _{0,66} 9,58 ^s _{0,69} 10,27 ^s _{0,71}	52,18 ^s _{0,02} 52,20 ^s _{0,05} 52,25 ^s _{0,09}	73,40 ^s _{0,48} 72,92 ^s _{0,54} 72,38 ^s _{0,59}
Julio	9 50,35 ^s _{0,15} 19 50,50 ^s _{0,18} 29 50,68 ^s _{0,22} 8 50,90 ^s _{0,24} 18 51,14 ^s _{0,27}	18,38 ^s _{0,82} 17,56 ^s _{0,84} 16,72 ^s _{0,86} 15,86 ^s _{0,87} 14,99 ^s _{0,89}	56,05 ^s _{0,12} 56,17 ^s _{0,14} 56,31 ^s _{0,17} 56,48 ^s _{0,20} 56,68 ^s _{0,22}	10,98 ^s _{0,70} 11,68 ^s _{0,65} 12,33 ^s _{0,56} 12,89 ^s _{0,45} 13,34 ^s _{0,28}	52,34 ^s _{0,13} 52,47 ^s _{0,17} 52,64 ^s _{0,19} 52,83 ^s _{0,22} 53,05 ^s _{0,26}	71,79 ^s _{0,63} 71,16 ^s _{0,67} 70,49 ^s _{0,70} 69,79 ^s _{0,75} 69,04 ^s _{0,78}
Agosto	28 51,41 ^s _{0,30} 7 51,71 ^s _{0,31} 17 52,02 ^s _{0,34} 27 52,36 ^s _{0,35}	14,10 ^s _{0,89} 13,21 ^s _{0,91} 12,30 ^s _{0,90} 11,40 ^s _{0,89}	56,90 ^s _{0,25} 57,15 ^s _{0,26} 57,41 ^s _{0,28} 57,69 ^s _{0,29}	13,62 ^s _{0,09} 13,71 ^s _{0,13} 13,58 ^s _{0,37} 13,21 ^s _{0,61}	53,31 ^s _{0,27} 53,58 ^s _{0,30} 53,88 ^s _{0,31} 54,19 ^s _{0,33}	68,26 ^s _{0,83} 67,43 ^s _{0,88} 66,55 ^s _{0,92} 65,63 ^s _{0,94}
Setiembre	7 52,71 ^s _{0,35} 17 53,06 ^s _{0,37} 27 53,43 ^s _{0,36}	10,51 ^s _{0,86} 9,65 ^s _{0,81} 8,84 ^s _{0,72}	57,98 ^s _{0,30} 58,28 ^s _{0,31} 58,59 ^s _{0,31}	12,60 ^s _{0,87} 11,73 ^s _{1,09} 10,64 ^s _{1,29}	54,52 ^s _{0,35} 54,87 ^s _{0,35} 55,22 ^s _{0,35}	64,69 ^s _{0,96} 63,73 ^s _{0,94} 62,79 ^s _{0,91}
Octubre	6 53,79 ^s _{0,36} 16 54,15 ^s _{0,34} 26 54,49 ^s _{0,32}	8,12 ^s _{0,62} 7,50 ^s _{0,47} 7,03 ^s _{0,31}	58,90 ^s _{0,31} 59,21 ^s _{0,29} 59,50 ^s _{0,28}	9,35 ^s _{1,45} 7,90 ^s _{1,56} 6,34 ^s _{1,61}	55,57 ^s _{0,35} 55,92 ^s _{0,34} 56,26 ^s _{0,31}	61,88 ^s _{0,82} 61,06 ^s _{0,72} 60,34 ^s _{0,57}
Noviembre	6 54,81 ^s _{0,29} 16 55,10 ^s _{0,25} 26 55,35 ^s _{0,19} 36 55,54 ^s	6,72 ^s _{0,12} 6,60 ^s _{0,06} 6,66 ^s _{0,26} 6,92 ^s	59,78 ^s _{0,24} 60,02 ^s _{0,21} 60,23 ^s _{0,17} 60,40 ^s	4,73 ^s _{1,59} 3,14 ^s _{1,55} 1,59 ^s _{1,43} 0,16 ^s	56,57 ^s _{0,29} 56,86 ^s _{0,24} 57,10 ^s _{0,20} 57,30 ^s	59,77 ^s _{0,41} 59,36 ^s _{0,22} 59,14 ^s _{0,04} 59,10 ^s

1878. POSICIONES APARENTES DE 96 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.	ζ ARGUS.		ε HYDRÆ.		ι URSÆ MAJORIS.	
	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
	h m 7 59	° ′ —39 39	h m 8 40	+ 6 51	h m 8 50	+48 30
	s s 20,10 0	" " 33,27 0	s s 20,73 0	" " 54,83 0	s s 53,75 0	" " 61,94 0
Enero	10 20,25 ^{0,15}	36,76 ^{3,49}	20,94 ^{0,21}	53,36 ^{1,47}	54,06 ^{0,31}	62,78 ^{0,84}
	20 20,33 ^{0,08}	40,19 ^{3,43}	21,11 ^{0,17}	52,08 ^{1,28}	54,30 ^{0,24}	63,95 ^{1,17}
	30 20,36 ^{0,03}	43,47 ^{3,28}	21,22 ^{0,11}	51,00 ^{1,08}	54,47 ^{0,17}	65,37 ^{1,42}
	0,04	3,06	0,06	0,86	0,10	1,62
Febrero	9 20,32 ^{0,09}	46,53 ^{2,74}	21,28 ^{0,02}	50,14 ^{0,65}	54,57 ^{0,03}	66,99 ^{1,72}
	19 20,23 ^{0,14}	49,27 ^{2,40}	21,30 ^{0,04}	49,49 ^{0,45}	54,60 ^{0,05}	68,71 ^{1,75}
Marzo	1 20,09 ^{0,18}	51,67 ^{1,99}	21,26 ^{0,07}	49,04 ^{0,26}	54,55 ^{0,11}	70,46 ^{1,69}
	11 19,91 ^{0,21}	53,66 ^{1,57}	21,19 ^{0,10}	48,78 ^{0,10}	54,44 ^{0,16}	72,15 ^{1,54}
	21 19,70 ^{0,23}	55,23 ^{1,12}	21,09 ^{0,13}	48,68 ^{0,03}	54,28 ^{0,19}	73,69 ^{1,33}
	31 19,47 ^{0,24}	56,35 ^{0,66}	20,96 ^{0,14}	48,71 ^{0,15}	54,09 ^{0,23}	75,02 ^{1,07}
Abril	10 19,23 ^{0,24}	57,01 ^{0,20}	20,82 ^{0,14}	48,86 ^{0,24}	53,86 ^{0,23}	76,09 ^{0,75}
	20 18,99 ^{0,22}	57,21 ^{0,26}	20,68 ^{0,14}	49,10 ^{0,32}	53,63 ^{0,24}	76,84 ^{0,42}
	30 18,77 ^{0,21}	56,95 ^{0,69}	20,54 ^{0,13}	49,42 ^{0,37}	53,39 ^{0,22}	77,26 ^{0,07}
Mayo	10 18,56 ^{0,19}	56,26 ^{1,12}	20,41 ^{0,11}	49,79 ^{0,43}	53,17 ^{0,20}	77,33 ^{0,28}
	20 18,37 ^{0,15}	55,14 ^{1,51}	20,30 ^{0,09}	50,22 ^{0,47}	52,97 ^{0,17}	77,05 ^{0,62}
	30 18,22 ^{0,12}	53,63 ^{1,86}	20,21 ^{0,07}	50,69 ^{0,50}	52,80 ^{0,13}	76,43 ^{0,92}
Junio	9 18,10 ^{0,08}	51,77 ^{2,16}	20,14 ^{0,03}	51,19 ^{0,51}	52,67 ^{0,09}	75,51 ^{1,21}
	19 18,02 ^{0,04}	49,61 ^{2,40}	20,11 ^{0,01}	51,70 ^{0,52}	52,58 ^{0,05}	74,30 ^{1,46}
	29 17,98 ^{0,00}	47,21 ^{2,58}	20,10 ^{0,03}	52,22 ^{0,51}	52,53 ^{0,00}	72,84 ^{1,67}
Julio	9 17,98 ^{0,04}	44,63 ^{2,67}	20,13 ^{0,05}	52,73 ^{0,48}	52,53 ^{0,05}	71,17 ^{1,84}
	19 18,02 ^{0,09}	41,96 ^{2,69}	20,18 ^{0,09}	53,21 ^{0,41}	52,58 ^{0,09}	69,33 ^{2,00}
	20 18,11 ^{0,13}	39,27 ^{2,60}	20,27 ^{0,11}	53,62 ^{0,33}	52,67 ^{0,14}	67,33 ^{2,09}
Agosto	8 18,24 ^{0,16}	36,67 ^{2,44}	20,38 ^{0,14}	53,95 ^{0,20}	52,81 ^{0,18}	65,24 ^{2,17}
	18 18,40 ^{0,21}	34,23 ^{2,17}	20,52 ^{0,16}	54,15 ^{0,05}	52,99 ^{0,23}	63,07 ^{2,21}
	28 18,61 ^{0,24}	32,06 ^{1,81}	20,68 ^{0,19}	54,20 ^{0,13}	53,22 ^{0,26}	60,86 ^{2,21}
Setiembre	7 18,85 ^{0,28}	30,25 ^{1,38}	20,87 ^{0,22}	54,07 ^{0,35}	53,48 ^{0,30}	58,65 ^{2,18}
	17 19,13 ^{0,31}	28,87 ^{0,88}	21,09 ^{0,25}	53,72 ^{0,57}	53,78 ^{0,34}	56,47 ^{2,12}
	27 19,44 ^{0,33}	27,99 ^{0,33}	21,34 ^{0,26}	53,15 ^{0,81}	54,12 ^{0,37}	54,35 ^{2,02}
Octubre	7 19,77 ^{0,35}	27,66 ^{0,27}	21,60 ^{0,29}	52,34 ^{1,05}	54,49 ^{0,41}	52,33 ^{1,86}
	17 20,12 ^{0,36}	27,93 ^{0,86}	21,89 ^{0,31}	51,29 ^{1,26}	54,90 ^{0,42}	50,47 ^{1,68}
	27 20,48 ^{0,36}	28,79 ^{1,44}	22,20 ^{0,32}	50,03 ^{1,47}	55,32 ^{0,45}	48,79 ^{1,43}
Noviembre	6 20,84 ^{0,36}	30,23 ^{1,99}	22,52 ^{0,32}	48,56 ^{1,61}	55,77 ^{0,46}	47,36 ^{1,15}
	16 21,20 ^{0,33}	32,22 ^{2,47}	22,84 ^{0,32}	46,95 ^{1,72}	56,23 ^{0,46}	46,21 ^{0,84}
	26 21,53 ^{0,32}	34,69 ^{2,88}	23,16 ^{0,32}	45,23 ^{1,77}	56,69 ^{0,44}	45,37 ^{0,47}
Diciembre	6 21,85 ^{0,27}	37,57 ^{3,18}	23,48 ^{0,29}	43,46 ^{1,75}	57,13 ^{0,42}	44,90 ^{0,10}
	16 22,12 ^{0,23}	40,75 ^{3,39}	23,77 ^{0,27}	41,71 ^{1,68}	57,55 ^{0,39}	44,80 ^{0,28}
	26 22,35 ^{0,17}	44,14 ^{3,49}	24,04 ^{0,23}	40,03 ^{1,55}	57,94 ^{0,33}	45,08 ^{0,66}
	36 22,52 ^{0,17}	47,63 ^{3,49}	24,27 ^{0,23}	38,48 ^{1,55}	58,27 ^{0,33}	45,74 ^{0,66}

1878. POSICIONES APARENTES DE 96 ESTRELLAS.

A ⁰h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.	α HYDRÆ.		δ URSÆ MAJORIS.		ϵ LEONIS.	
	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
	h m 9 21	— 8° 7'	h m 9 23	+70° 21'	h m 9 38	+24° 19'
	s	"	s	"	s	"
Enero	0 37,06 ^s _{0,23}	49,00 ["] _{2,33}	44,95 ^s _{0,59}	41,00 ["] _{1,58}	57,37 ^s _{0,28}	59,33 ["] _{0,77}
	10 37,29 ^s _{0,20}	51,33 ["] _{2,21}	45,54 ^s _{0,47}	42,58 ["] _{2,00}	57,65 ^s _{0,24}	58,56 ["] _{0,48}
	20 37,49 ^s _{0,14}	53,54 ["] _{2,06}	46,01 ^s _{0,35}	44,58 ["] _{2,32}	57,89 ^s _{0,18}	58,08 ["] _{0,18}
	30 37,63 ^s _{0,10}	55,60 ["] _{1,85}	46,36 ^s _{0,22}	46,90 ["] _{2,55}	58,07 ^s _{0,14}	57,90 ["] _{0,10}
Febrero	9 37,73 ^s _{0,04}	57,45 ["] _{1,62}	46,58 ^s _{0,08}	49,45 ["] _{2,68}	58,21 ^s _{0,08}	58,00 ["] _{0,35}
	19 37,77 ^s _{0,00}	59,07 ["] _{1,37}	46,66 ^s _{0,06}	52,13 ["] _{2,68}	58,29 ^s _{0,03}	58,35 ["] _{0,55}
Marzo	1 37,77 ^s _{0,04}	60,44 ["] _{1,10}	46,60 ^s _{0,18}	54,81 ["] _{2,56}	58,32 ^s _{0,03}	58,90 ["] _{0,69}
	11 37,73 ^s _{0,07}	61,54 ["] _{0,86}	46,42 ^s _{0,30}	57,37 ["] _{2,35}	58,29 ^s _{0,06}	59,59 ["] _{0,79}
	21 37,66 ^s _{0,11}	62,40 ["] _{0,60}	46,12 ^s _{0,38}	59,72 ["] _{2,03}	58,23 ^s _{0,10}	60,38 ["] _{0,83}
	31 37,55 ^s _{0,12}	63,00 ["] _{0,36}	45,74 ^s _{0,46}	61,75 ["] _{1,64}	58,13 ^s _{0,12}	61,21 ["] _{0,82}
Abril	10 37,43 ^s _{0,13}	63,36 ["] _{0,13}	45,28 ^s _{0,53}	63,39 ["] _{0,69}	58,01 ^s _{0,15}	62,03 ["] _{0,67}
	20 37,30 ^s _{0,14}	63,49 ["] _{0,08}	44,78 ^s _{0,53}	64,57 ["] _{0,18}	57,88 ^s _{0,13}	62,79 ["] _{0,76}
	30 37,16 ^s _{0,13}	63,41 ["] _{0,28}	44,25 ^s _{0,52}	65,26 ["] _{0,18}	57,73 ^s _{0,14}	63,46 ["] _{0,55}
	10 37,03 ^s _{0,12}	63,13 ["] _{0,47}	43,73 ^s _{0,50}	65,44 ["] _{0,34}	57,59 ^s _{0,13}	64,01 ["] _{0,41}
	20 36,91 ^s _{0,11}	62,66 ["] _{0,64}	43,23 ^s _{0,46}	65,10 ["] _{0,84}	57,40 ^s _{0,12}	64,42 ["] _{0,25}
	30 36,80 ^s _{0,09}	62,02 ["] _{0,79}	42,77 ^s _{0,41}	64,26 ["] _{1,31}	57,34 ^s _{0,10}	64,67 ["] _{0,11}
Junio	9 36,71 ^s _{0,06}	61,23 ["] _{0,92}	42,36 ^s _{0,33}	62,95 ["] _{1,75}	57,24 ^s _{0,07}	64,78 ["] _{0,06}
	19 36,65 ^s _{0,04}	60,31 ["] _{1,03}	42,03 ^s _{0,26}	61,20 ["] _{2,13}	57,17 ^s _{0,05}	64,72 ["] _{0,21}
	29 36,61 ^s _{0,02}	59,28 ["] _{1,10}	41,77 ^s _{0,18}	59,07 ["] _{2,46}	57,12 ^s _{0,03}	64,51 ["] _{0,36}
Julio	9 36,59 ^s _{0,01}	58,18 ["] _{1,13}	41,59 ^s _{0,08}	56,61 ["] _{2,74}	57,09 ^s _{0,01}	64,15 ["] _{0,52}
	19 36,60 ^s _{0,03}	57,05 ["] _{1,13}	41,51 ^s _{0,01}	53,87 ["] _{2,94}	57,10 ^s _{0,03}	63,63 ["] _{0,66}
	29 36,63 ^s _{0,07}	55,92 ["] _{1,08}	41,52 ^s _{0,10}	50,93 ["] _{3,10}	57,13 ^s _{0,06}	62,97 ["] _{0,82}
Agosto	8 36,70 ^s _{0,09}	54,84 ["] _{0,97}	41,62 ^s _{0,19}	47,83 ["] _{3,18}	57,19 ^s _{0,09}	62,15 ["] _{0,96}
	18 36,79 ^s _{0,12}	53,87 ["] _{0,81}	41,81 ^s _{0,28}	44,65 ["] _{3,22}	57,28 ^s _{0,12}	61,19 ["] _{1,12}
	28 36,91 ^s _{0,15}	53,06 ["] _{0,60}	42,09 ^s _{0,37}	41,43 ["] _{3,18}	57,40 ^s _{0,16}	60,07 ["] _{1,26}
Setiembre	7 37,06 ^s _{0,18}	52,46 ["] _{0,34}	42,46 ^s _{0,46}	38,25 ["] _{3,08}	57,56 ^s _{0,18}	58,81 ["] _{1,41}
	17 37,24 ^s _{0,21}	52,12 ["] _{0,04}	42,92 ^s _{0,53}	35,17 ["] _{2,93}	57,74 ^s _{0,21}	57,40 ["] _{1,55}
	27 37,45 ^s _{0,24}	52,08 ["] _{0,29}	43,45 ^s _{0,61}	32,24 ["] _{2,71}	57,95 ^s _{0,25}	55,85 ["] _{1,66}
Octubre	7 37,69 ^s _{0,26}	52,37 ["] _{0,65}	44,06 ^s _{0,68}	29,53 ["] _{2,43}	58,20 ^s _{0,28}	54,19 ["] _{1,77}
	17 37,95 ^s _{0,29}	53,02 ["] _{1,01}	44,74 ^s _{0,73}	27,10 ["] _{2,10}	58,48 ^s _{0,30}	52,42 ["] _{1,83}
	27 38,24 ^s _{0,31}	54,03 ["] _{1,35}	45,47 ^s _{0,78}	25,00 ["] _{1,69}	58,78 ^s _{0,33}	50,59 ["] _{1,85}
Noviembre	6 38,55 ^s _{0,32}	55,38 ["] _{1,67}	46,25 ^s _{0,80}	23,31 ["] _{1,24}	59,11 ^s _{0,35}	48,74 ["] _{1,83}
	16 38,87 ^s _{0,33}	57,05 ["] _{1,94}	47,05 ^s _{0,82}	22,07 ["] _{0,75}	59,46 ^s _{0,35}	46,91 ["] _{1,76}
	26 39,20 ^s _{0,32}	58,99 ["] _{2,15}	47,87 ^s _{0,80}	21,32 ["] _{0,23}	59,81 ^s _{0,36}	45,15 ["] _{1,62}
Diciembre	6 39,52 ^s _{0,31}	61,14 ["] _{2,30}	48,67 ^s _{0,77}	21,09 ["] _{0,30}	60,17 ^s _{0,35}	43,53 ["] _{1,43}
	16 39,83 ^s _{0,29}	63,44 ["] _{2,36}	49,44 ^s _{0,71}	21,39 ["] _{0,83}	60,52 ^s _{0,33}	42,10 ["] _{1,20}
	26 40,12 ^s _{0,26}	65,80 ["] _{2,35}	50,15 ^s _{0,64}	22,22 ["] _{1,34}	60,85 ^s _{0,30}	40,90 ["] _{0,93}
	36 40,38 ^s _{0,26}	68,15 ["] _{2,35}	50,79 ^s _{0,64}	23,56 ["] _{1,34}	61,15 ^s _{0,30}	39,97 ["] _{0,93}

1878. POSICIONES APARENTES DE 96 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.	α LEONIS. (Regulus.)			γ^1 LEONIS.			ρ LEONIS.		
	Asc. recta.		Declinacion.	Asc. recta.		Declinacion.	Asc. recta.		Declinacion.
	h 10	m I	$+12^{\circ} 33'$	h 10	m 13	$+20^{\circ} 26'$	h 10	m 26	$+9^{\circ} 55'$
Enero		^s			^s			^s	
	0	54,01 ^s	41,06 ["]	16,33 ^s	80,69 ["]	24,68 ^s	55,27 ["]		
	10	54,29 ^{0,28}	39,59 ^{1,47}	16,63 ^{0,30}	79,53 ^{1,16}	24,97 ^{0,29}	53,60 ^{1,67}		
	20	54,53 ^{0,24}	38,36 ^{1,23}	16,89 ^{0,26}	78,67 ^{0,86}	25,23 ^{0,26}	52,15 ^{1,45}		
Febrero	30	54,73 ^{0,20}	37,40 ^{0,96}	17,10 ^{0,21}	78,12 ^{0,55}	25,45 ^{0,22}	50,96 ^{1,19}		
		^{0,14}	^{0,70}		^{0,17}		^{0,92}		
	9	54,87 ^{0,10}	36,70 ^{0,42}	17,27 ^{0,12}	77,87 ^{0,05}	25,62 ^{0,12}	50,04 ^{0,63}		
	19	54,97 ^{0,05}	36,28 ^{0,18}	17,39 ^{0,06}	77,92 ^{0,29}	25,74 ^{0,07}	49,41 ^{0,37}		
Marzo	I	55,02 ^{0,00}	36,10 ^{0,03}	17,45 ^{0,01}	78,21 ^{0,49}	25,81 ^{0,03}	49,04 ^{0,14}		
	11	55,02 ^{0,04}	36,13 ^{0,21}	17,46 ^{0,02}	78,70 ^{0,65}	25,84 ^{0,02}	48,90 ^{0,08}		
	21	54,98 ^{0,07}	36,34 ^{0,35}	17,44 ^{0,07}	79,35 ^{0,75}	25,82 ^{0,04}	48,98 ^{0,24}		
	31	54,91 ^{0,09}	36,69 ^{0,45}	17,37 ^{0,09}	80,10 ^{0,80}	25,78 ^{0,08}	49,22 ^{0,37}		
Abril	10	54,82 ^{0,11}	37,14 ^{0,51}	17,28 ^{0,11}	80,90 ^{0,79}	25,70 ^{0,09}	49,59 ^{0,46}		
	20	54,71 ^{0,13}	37,65 ^{0,53}	17,17 ^{0,13}	81,69 ^{0,76}	25,61 ^{0,11}	50,05 ^{0,52}		
	30	54,58 ^{0,12}	38,18 ^{0,53}	17,04 ^{0,12}	82,45 ^{0,67}	25,50 ^{0,11}	50,57 ^{0,55}		
	10	54,46 ^{0,12}	38,71 ^{0,51}	16,92 ^{0,13}	83,12 ^{0,58}	25,39 ^{0,12}	51,12 ^{0,54}		
Mayo	20	54,34 ^{0,11}	39,22 ^{0,47}	16,79 ^{0,11}	83,70 ^{0,45}	25,27 ^{0,10}	51,66 ^{0,53}		
	30	54,23 ^{0,09}	39,69 ^{0,41}	16,68 ^{0,11}	84,15 ^{0,32}	25,17 ^{0,10}	52,19 ^{0,49}		
	9	54,14 ^{0,08}	40,10 ^{0,35}	16,57 ^{0,08}	84,47 ^{0,17}	25,07 ^{0,09}	52,68 ^{0,44}		
	19	54,06 ^{0,06}	40,45 ^{0,27}	16,49 ^{0,07}	84,64 ^{0,02}	24,98 ^{0,07}	53,12 ^{0,38}		
Junio	29	54,00 ^{0,03}	40,72 ^{0,19}	16,42 ^{0,05}	84,66 ^{0,13}	24,91 ^{0,05}	53,50 ^{0,30}		
	9	53,97 ^{0,02}	40,91 ^{0,09}	16,37 ^{0,02}	84,53 ^{0,28}	24,86 ^{0,03}	53,80 ^{0,21}		
	19	53,95 ^{0,01}	41,00 ^{0,03}	16,35 ^{0,00}	84,25 ^{0,45}	24,83 ^{0,01}	54,01 ^{0,10}		
	29	53,96 ^{0,04}	40,97 ^{0,15}	16,35 ^{0,02}	83,80 ^{0,61}	24,82 ^{0,01}	54,11 ^{0,03}		
Agosto	8	54,00 ^{0,06}	40,82 ^{0,30}	16,37 ^{0,06}	83,19 ^{0,78}	24,83 ^{0,04}	54,08 ^{0,17}		
	18	54,06 ^{0,09}	40,52 ^{0,46}	16,43 ^{0,08}	82,41 ^{0,95}	24,87 ^{0,06}	53,91 ^{0,33}		
	28	54,15 ^{0,12}	40,06 ^{0,64}	16,51 ^{0,11}	81,46 ^{1,13}	24,93 ^{0,09}	53,58 ^{0,53}		
	7	54,27 ^{0,15}	39,42 ^{0,84}	16,62 ^{0,14}	80,33 ^{1,31}	25,02 ^{0,13}	53,05 ^{0,73}		
Setiembre	17	54,42 ^{0,18}	38,58 ^{1,04}	16,76 ^{0,18}	79,02 ^{1,49}	25,15 ^{0,16}	52,32 ^{0,95}		
	27	54,60 ^{0,21}	37,54 ^{1,25}	16,94 ^{0,21}	77,53 ^{1,65}	25,31 ^{0,19}	51,37 ^{1,17}		
	7	54,81 ^{0,24}	36,29 ^{1,45}	17,15 ^{0,25}	75,88 ^{1,79}	25,50 ^{0,22}	50,20 ^{1,40}		
	17	55,05 ^{0,28}	34,84 ^{1,63}	17,40 ^{0,28}	74,09 ^{1,92}	25,72 ^{0,26}	48,80 ^{1,60}		
Octubre	27	55,33 ^{0,30}	33,21 ^{1,78}	17,68 ^{0,30}	72,17 ^{1,99}	25,98 ^{0,29}	47,20 ^{1,79}		
	6	55,63 ^{0,32}	31,43 ^{1,89}	17,98 ^{0,33}	70,18 ^{2,02}	26,27 ^{0,31}	45,41 ^{1,93}		
	16	55,95 ^{0,34}	29,54 ^{1,95}	18,31 ^{0,34}	68,16 ^{2,00}	26,58 ^{0,33}	43,48 ^{2,02}		
	26	56,29 ^{0,34}	27,59 ^{1,94}	18,65 ^{0,36}	66,16 ^{1,91}	26,91 ^{0,34}	41,46 ^{2,05}		
Noviembre	6	56,63 ^{0,33}	25,65 ^{1,76}	19,01 ^{0,35}	64,25 ^{1,56}	27,25 ^{0,33}	39,41 ^{1,93}		
	16	56,96 ^{0,32}	23,76 ^{1,58}	19,36 ^{0,33}	62,49 ^{1,31}	27,58 ^{0,33}	37,38 ^{1,77}		
	26	57,28 ^{0,30}	22,00 ^{1,58}	19,69 ^{0,32}	60,93 ^{1,31}	27,91 ^{0,31}	35,45 ^{1,77}		
	36	57,58 ^{0,30}	20,42 ^{1,58}	20,01 ^{0,32}	59,62 ^{1,31}	28,22 ^{0,31}	33,68 ^{1,77}		

1878. POSICIONES APARENTES DE 96 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.	α URSÆ MAJORIS.		δ LEONIS.		λ DRACONIS.	
	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
	h m 10 56	° ' " +62 23	h m 11 7	° ' " +21 10	h m 11 24	° ' " +69 59
	s 10 56	° ' " +62 23	s 11 7	° ' " +21 10	s 11 24	° ' " +69 59
Enero	0 14,08 ^s	73,52 ["]	38,52 ^s	79,86 ["]	11,72 ^s	51,78 ["]
	10 14,64 ^{0,56}	73,75 ^{0,23}	38,85 ^{0,33}	78,43 ^{1,43}	12,45 ^{0,73}	51,91 ^{0,13}
	20 15,14 ^{0,50}	74,54 ^{0,79}	39,15 ^{0,30}	77,32 ^{1,11}	13,13 ^{0,68}	52,65 ^{0,74}
	30 15,57 ^{0,43}	75,85 ^{1,31}	39,42 ^{0,27}	76,58 ^{0,74}	13,74 ^{0,61}	53,97 ^{1,32}
Febrero	9 15,92 ^{0,35}	77,61 ^{1,76}	39,63 ^{0,21}	76,19 ^{0,39}	14,24 ^{0,50}	55,79 ^{1,82}
	19 16,17 ^{0,25}	79,75 ^{2,14}	39,80 ^{0,17}	76,14 ^{0,05}	14,62 ^{0,38}	58,04 ^{2,25}
Marzo	1 16,33 ^{0,16}	82,15 ^{2,40}	39,92 ^{0,12}	76,40 ^{0,26}	14,89 ^{0,27}	60,61 ^{2,57}
	11 16,39 ^{0,06}	84,71 ^{2,56}	40,00 ^{0,08}	76,94 ^{0,54}	15,03 ^{0,14}	63,38 ^{2,77}
	21 16,36 ^{0,03}	87,31 ^{2,60}	40,02 ^{0,02}	77,68 ^{0,74}	15,04 ^{0,01}	66,23 ^{2,85}
	31 16,25 ^{0,11}	89,85 ^{2,54}	40,01 ^{0,01}	78,58 ^{0,90}	14,93 ^{0,11}	69,05 ^{2,82}
Abril	10 16,06 ^{0,19}	92,21 ^{2,36}	39,96 ^{0,05}	79,57 ^{0,99}	14,71 ^{0,22}	71,72 ^{2,67}
	20 15,81 ^{0,25}	94,31 ^{2,10}	39,89 ^{0,07}	80,60 ^{1,03}	14,41 ^{0,30}	74,13 ^{2,41}
	30 15,52 ^{0,29}	96,06 ^{1,75}	39,80 ^{0,09}	81,60 ^{1,00}	14,02 ^{0,39}	76,19 ^{2,06}
Mayo	10 15,20 ^{0,32}	97,41 ^{1,35}	39,69 ^{0,11}	82,55 ^{0,95}	13,58 ^{0,44}	77,84 ^{1,65}
	20 14,86 ^{0,34}	98,31 ^{0,90}	39,58 ^{0,11}	83,39 ^{0,84}	13,11 ^{0,47}	79,02 ^{1,18}
	30 14,51 ^{0,35}	98,73 ^{0,42}	39,46 ^{0,12}	84,09 ^{0,70}	12,61 ^{0,50}	79,68 ^{0,66}
Junio	9 14,18 ^{0,33}	98,67 ^{0,06}	39,35 ^{0,11}	84,64 ^{0,55}	12,11 ^{0,50}	79,82 ^{0,14}
	19 13,87 ^{0,31}	98,12 ^{0,55}	39,25 ^{0,10}	85,02 ^{0,38}	11,62 ^{0,49}	79,44 ^{0,38}
	29 13,58 ^{0,29}	97,10 ^{1,02}	39,15 ^{0,10}	85,21 ^{0,19}	11,15 ^{0,47}	78,53 ^{0,91}
Julio	9 13,33 ^{0,25}	95,63 ^{1,47}	39,07 ^{0,08}	85,21 ^{0,00}	10,73 ^{0,42}	77,12 ^{1,41}
	19 13,12 ^{0,21}	93,76 ^{1,87}	39,01 ^{0,06}	85,01 ^{0,20}	10,35 ^{0,38}	75,26 ^{1,86}
	29 12,96 ^{0,16}	91,51 ^{2,25}	38,96 ^{0,05}	84,62 ^{0,39}	10,03 ^{0,32}	72,97 ^{2,29}
Agosto	8 12,85 ^{0,11}	88,94 ^{2,57}	38,93 ^{0,03}	84,01 ^{0,61}	9,78 ^{0,25}	70,30 ^{2,67}
	18 12,80 ^{0,05}	86,10 ^{2,84}	38,93 ^{0,00}	83,20 ^{0,81}	9,59 ^{0,19}	67,32 ^{2,98}
	28 12,81 ^{0,01}	83,03 ^{3,07}	38,95 ^{0,02}	82,18 ^{1,02}	9,49 ^{0,10}	64,06 ^{3,26}
Setiembre	7 12,88 ^{0,07}	79,79 ^{3,24}	39,06 ^{0,05}	80,95 ^{1,23}	9,48 ^{0,01}	60,60 ^{3,46}
	17 13,01 ^{0,13}	76,44 ^{3,35}	39,09 ^{0,09}	79,52 ^{1,43}	9,55 ^{0,07}	57,01 ^{3,59}
	27 13,22 ^{0,21}	73,04 ^{3,40}	39,21 ^{0,12}	77,87 ^{1,65}	9,71 ^{0,16}	53,34 ^{3,67}
Octubre	7 13,49 ^{0,27}	69,66 ^{3,38}	39,36 ^{0,15}	76,04 ^{1,83}	9,97 ^{0,26}	49,69 ^{3,65}
	17 13,83 ^{0,34}	66,37 ^{3,29}	39,56 ^{0,20}	74,04 ^{2,00}	10,32 ^{0,35}	46,11 ^{3,58}
	27 14,24 ^{0,41}	63,25 ^{3,12}	39,79 ^{0,23}	71,90 ^{2,14}	10,77 ^{0,45}	42,69 ^{3,42}
Noviembre	6 14,71 ^{0,47}	60,37 ^{2,88}	40,06 ^{0,27}	69,65 ^{2,25}	11,31 ^{0,54}	39,53 ^{3,16}
	16 15,23 ^{0,52}	57,81 ^{2,56}	40,37 ^{0,31}	67,37 ^{2,28}	11,92 ^{0,61}	36,69 ^{2,84}
	26 15,79 ^{0,56}	55,64 ^{2,17}	40,69 ^{0,32}	65,09 ^{2,28}	12,60 ^{0,68}	34,27 ^{2,42}
Diciembre	6 16,38 ^{0,59}	53,94 ^{1,70}	41,04 ^{0,35}	62,89 ^{2,20}	13,34 ^{0,74}	32,33 ^{1,94}
	16 16,98 ^{0,60}	52,74 ^{1,20}	41,40 ^{0,36}	60,83 ^{2,06}	14,10 ^{0,76}	30,94 ^{1,39}
	26 17,58 ^{0,60}	52,10 ^{0,64}	41,75 ^{0,35}	58,98 ^{1,85}	14,87 ^{0,77}	30,14 ^{0,80}
	36 18,15 ^{0,57}	52,04 ^{0,06}	42,09 ^{0,34}	57,40 ^{1,58}	15,62 ^{0,75}	29,95 ^{0,19}

1878. POSICIONES APARENTES DE 96 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.	β LEONIS.			β VIRGINIS.			ε CORVI.		
	Asc. recta.		Declinacion.	Asc. recta.		Declinacion.	Asc. recta.		Declinacion.
	h m			h m			h m		
	11	42	+15 14	11	44	+ 2 26	12	3	-21 56
	s			s			s		
Enero	0	51,22 ^s	64,30 ["]	21,33 ^s	61,78 ["]		51,91 ^s	25,80 ["]	
	10	51,56 ^{0,34}	62,51 ^{1,79}	21,66 ^{0,33}	59,68 ^{2,10}		52,25 ^{0,34}	28,19 ^{2,39}	
	20	51,87 ^{0,31}	61,01 ^{1,50}	21,96 ^{0,30}	57,73 ^{1,95}		52,58 ^{0,33}	30,67 ^{2,48}	
	30	52,15 ^{0,28}	59,83 ^{1,18}	22,24 ^{0,28}	56,00 ^{1,73}		52,87 ^{0,29}	33,19 ^{2,52}	
		0,24	0,83	0,23	1,48		0,26	2,48	
Febrero	9	52,39 ^{0,19}	59,00 ^{0,49}	22,47 ^{0,20}	54,52 ^{1,20}		53,13 ^{0,22}	35,67 ^{2,38}	
	19	52,58 ^{0,15}	58,51 ^{0,15}	22,67 ^{0,15}	53,32 ^{0,92}		53,35 ^{0,17}	38,05 ^{2,24}	
Marzo	1	52,73 ^{0,11}	58,36 ^{0,14}	22,82 ^{0,10}	52,40 ^{0,65}		53,52 ^{0,13}	40,29 ^{2,05}	
	11	52,84 ^{0,06}	58,50 ^{0,41}	22,92 ^{0,07}	51,75 ^{0,38}		53,65 ^{0,08}	42,34 ^{1,84}	
	21	52,90 ^{0,02}	58,91 ^{0,61}	22,99 ^{0,03}	51,37 ^{0,15}		53,73 ^{0,05}	44,18 ^{1,61}	
	31	52,92 ^{0,01}	59,52 ^{0,77}	23,02 ^{0,00}	51,22 ^{0,05}		53,78 ^{0,02}	45,79 ^{1,36}	
Abril	10	52,91 ^{0,04}	60,29 ^{0,87}	23,02 ^{0,03}	51,27 ^{0,21}		53,80 ^{0,02}	47,15 ^{1,12}	
	20	52,87 ^{0,06}	61,16 ^{0,91}	22,99 ^{0,06}	51,48 ^{0,35}		53,78 ^{0,04}	48,27 ^{0,87}	
	30	52,81 ^{0,08}	62,07 ^{0,92}	22,93 ^{0,06}	51,83 ^{0,45}		53,74 ^{0,06}	49,14 ^{0,62}	
Mayo	10	52,73 ^{0,09}	62,99 ^{0,88}	22,87 ^{0,08}	52,28 ^{0,51}		53,68 ^{0,07}	49,76 ^{0,37}	
	20	52,64 ^{0,10}	63,87 ^{0,80}	22,79 ^{0,09}	52,79 ^{0,56}		53,61 ^{0,09}	50,13 ^{0,14}	
	30	52,54 ^{0,10}	64,67 ^{0,70}	22,70 ^{0,09}	53,35 ^{0,58}		53,52 ^{0,10}	50,27 ^{0,10}	
	9	52,44 ^{0,10}	65,37 ^{0,58}	22,61 ^{0,09}	53,93 ^{0,59}		53,42 ^{0,10}	50,17 ^{0,32}	
Junio	19	52,34 ^{0,10}	65,95 ^{0,43}	22,52 ^{0,09}	54,52 ^{0,56}		53,32 ^{0,10}	49,85 ^{0,54}	
	29	52,24 ^{0,09}	66,38 ^{0,28}	22,43 ^{0,08}	55,08 ^{0,53}		53,22 ^{0,11}	49,31 ^{0,73}	
Julio	9	52,15 ^{0,08}	66,66 ^{0,11}	22,35 ^{0,08}	55,61 ^{0,48}		53,11 ^{0,10}	48,58 ^{0,91}	
	19	52,07 ^{0,07}	66,77 ^{0,06}	22,27 ^{0,06}	56,09 ^{0,40}		53,01 ^{0,10}	47,67 ^{1,05}	
	29	52,00 ^{0,06}	66,71 ^{0,26}	22,21 ^{0,05}	56,49 ^{0,31}		52,91 ^{0,08}	46,62 ^{1,15}	
Agosto	8	51,94 ^{0,04}	66,45 ^{0,45}	22,16 ^{0,04}	56,80 ^{0,19}		52,83 ^{0,06}	45,47 ^{1,22}	
	18	51,90 ^{0,01}	66,00 ^{0,65}	22,12 ^{0,01}	56,99 ^{0,04}		52,77 ^{0,04}	44,25 ^{1,23}	
	28	51,89 ^{0,01}	65,35 ^{0,88}	22,11 ^{0,02}	57,03 ^{0,14}		52,73 ^{0,01}	43,02 ^{1,18}	
Setiembre	7	51,90 ^{0,05}	64,47 ^{1,10}	22,13 ^{0,04}	56,89 ^{0,33}		52,72 ^{0,02}	41,84 ^{1,07}	
	17	51,95 ^{0,08}	63,37 ^{1,32}	22,17 ^{0,08}	56,56 ^{0,56}		52,74 ^{0,06}	40,77 ^{0,90}	
	27	52,03 ^{0,11}	62,05 ^{1,55}	22,25 ^{0,12}	56,00 ^{0,81}		52,80 ^{0,10}	39,87 ^{0,67}	
	7	52,14 ^{0,16}	60,50 ^{1,77}	22,37 ^{0,15}	55,19 ^{1,07}		52,90 ^{0,14}	39,20 ^{0,38}	
Octubre	17	52,30 ^{0,19}	58,73 ^{1,96}	22,52 ^{0,20}	54,12 ^{1,34}		53,04 ^{0,20}	38,82 ^{0,04}	
	27	52,49 ^{0,24}	56,77 ^{2,12}	22,72 ^{0,23}	52,78 ^{1,58}		53,24 ^{0,23}	38,78 ^{0,33}	
Noviembre	6	52,73 ^{0,27}	54,65 ^{2,24}	22,95 ^{0,27}	51,20 ^{1,80}		53,47 ^{0,28}	39,11 ^{0,71}	
	16	53,00 ^{0,31}	52,41 ^{2,31}	23,22 ^{0,30}	49,40 ^{2,00}		53,75 ^{0,31}	39,82 ^{1,10}	
	26	53,31 ^{0,32}	50,10 ^{2,31}	23,52 ^{0,33}	47,40 ^{2,13}		54,06 ^{0,34}	40,92 ^{1,47}	
Diciembre	6	53,63 ^{0,35}	47,79 ^{2,24}	23,85 ^{0,34}	45,27 ^{2,20}		54,40 ^{0,35}	42,39 ^{1,79}	
	16	53,98 ^{0,34}	45,55 ^{2,11}	24,19 ^{0,34}	43,07 ^{2,21}		54,75 ^{0,36}	44,18 ^{2,07}	
	26	54,32 ^{0,34}	43,44 ^{1,90}	24,53 ^{0,33}	40,86 ^{2,15}		55,11 ^{0,35}	46,25 ^{2,29}	
	36	54,66 ^{0,34}	41,54	24,86	38,71		55,46	48,54	

1878. POSICIONES APARENTES DE 96 ESTRELLAS.

A O^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.	β CHAMELEONTIS.		α^1 CRUCIS.		β CORVI.	
	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
	h m 12 11	—78° 37'	h m 12 19	—62° 25'	h m 12 27	—22° 43'
	s	"	s	"	s	"
Enero	0 12,64 ^s _{1,22}	52,30 ^s _{1,81}	49,33 ^s _{0,59}	5,13 ^s _{1,99}	59,18 ^s _{0,35}	17,44 ^s _{2,26}
	10 13,86 ^s _{1,13}	54,11 ^s _{2,34}	49,92 ^s _{0,55}	7,12 ^s _{2,46}	59,53 ^s _{0,34}	19,70 ^s _{2,37}
	20 14,99 ^s _{1,01}	56,43 ^s _{2,83}	50,47 ^s _{0,51}	9,58 ^s _{2,86}	59,87 ^s _{0,31}	22,07 ^s _{2,44}
	30 16,00 ^s _{0,88}	59,28 ^s _{3,21}	50,98 ^s _{0,44}	12,44 ^s _{3,17}	60,18 ^s _{0,28}	24,51 ^s _{2,42}
Febrero	9 16,88 ^s _{0,72}	62,49 ^s _{3,53}	51,42 ^s _{0,37}	15,61 ^s _{3,40}	60,46 ^s _{0,24}	26,93 ^s _{2,34}
	19 17,60 ^s _{0,56}	66,02 ^s _{3,73}	51,79 ^s _{0,30}	19,01 ^s _{3,54}	60,70 ^s _{0,20}	29,27 ^s _{2,22}
Marzo	1 18,16 ^s _{0,39}	69,75 ^s _{3,86}	52,09 ^s _{0,23}	22,55 ^s _{3,59}	60,90 ^s _{0,15}	31,49 ^s _{2,05}
	11 18,55 ^s _{0,22}	73,61 ^s _{3,89}	52,32 ^s _{0,15}	26,14 ^s _{3,57}	61,05 ^s _{0,12}	33,54 ^s _{1,86}
	21 18,77 ^s _{0,05}	77,50 ^s _{3,85}	52,47 ^s _{0,08}	29,71 ^s _{3,48}	61,17 ^s _{0,07}	35,40 ^s _{1,65}
	31 18,82 ^s _{0,11}	81,35 ^s _{3,72}	52,55 ^s _{0,01}	33,19 ^s _{3,31}	61,24 ^s _{0,05}	37,05 ^s _{1,42}
Abril	10 18,71 ^s _{0,27}	85,07 ^s _{3,50}	52,56 ^s _{0,05}	36,50 ^s _{3,07}	61,29 ^s _{0,01}	38,47 ^s _{1,18}
	20 18,44 ^s _{0,40}	88,57 ^s _{3,24}	52,51 ^s _{0,11}	39,57 ^s _{2,79}	61,30 ^s _{0,02}	39,65 ^s _{0,95}
	30 18,04 ^s _{0,54}	91,81 ^s _{2,89}	52,40 ^s _{0,17}	42,36 ^s _{2,46}	61,28 ^s _{0,04}	40,60 ^s _{0,72}
Mayo	10 17,50 ^s _{0,64}	94,70 ^s _{2,50}	52,23 ^s _{0,20}	44,82 ^s _{2,07}	61,24 ^s _{0,05}	41,32 ^s _{0,47}
	20 16,86 ^s _{0,75}	97,20 ^s _{2,04}	52,03 ^s _{0,25}	46,89 ^s _{1,64}	61,19 ^s _{0,08}	41,79 ^s _{0,25}
	30 16,11 ^s _{0,82}	99,24 ^s _{1,56}	51,78 ^s _{0,28}	48,53 ^s _{1,19}	61,11 ^s _{0,09}	42,04 ^s _{0,02}
Junio	9 15,29 ^s _{0,88}	100,80 ^s _{1,02}	51,50 ^s _{0,30}	49,72 ^s _{0,71}	61,02 ^s _{0,09}	42,06 ^s _{0,20}
	19 14,41 ^s _{0,92}	101,82 ^s _{0,48}	51,20 ^s _{0,32}	50,43 ^s _{0,22}	60,93 ^s _{0,11}	41,86 ^s _{0,41}
	29 13,45 ^s _{0,92}	102,30 ^s _{0,08}	50,88 ^s _{0,33}	50,65 ^s _{0,27}	60,82 ^s _{0,11}	41,45 ^s _{0,61}
Julio	9 12,57 ^s _{0,90}	102,22 ^s _{0,63}	50,55 ^s _{0,32}	50,38 ^s _{0,76}	60,71 ^s _{0,11}	40,84 ^s _{0,79}
	19 11,67 ^s _{0,85}	101,59 ^s _{1,16}	50,23 ^s _{0,31}	49,62 ^s _{1,23}	60,60 ^s _{0,10}	40,05 ^s _{0,94}
	29 10,82 ^s _{0,77}	100,43 ^s _{1,66}	49,92 ^s _{0,28}	48,39 ^s _{1,65}	60,50 ^s _{0,10}	39,11 ^s _{1,07}
Agosto	8 10,05 ^s _{0,67}	98,77 ^s _{2,10}	49,64 ^s _{0,24}	46,74 ^s _{2,01}	60,40 ^s _{0,08}	38,04 ^s _{1,14}
	18 9,38 ^s _{0,53}	96,67 ^s _{2,47}	49,40 ^s _{0,19}	44,73 ^s _{2,32}	60,32 ^s _{0,06}	36,90 ^s _{1,18}
	28 8,85 ^s _{0,36}	94,20 ^s _{2,76}	49,21 ^s _{0,13}	42,41 ^s _{2,54}	60,26 ^s _{0,04}	35,72 ^s _{1,17}
Setiembre	7 8,49 ^s _{0,18}	91,44 ^s _{2,93}	49,08 ^s _{0,06}	39,87 ^s _{2,66}	60,22 ^s _{0,00}	34,55 ^s _{1,08}
	17 8,31 ^s _{0,02}	88,51 ^s _{3,00}	49,02 ^s _{0,03}	37,21 ^s _{2,67}	60,22 ^s _{0,03}	33,47 ^s _{0,94}
	27 8,33 ^s _{0,23}	85,51 ^s _{2,96}	49,05 ^s _{0,11}	34,54 ^s _{2,59}	60,25 ^s _{0,08}	32,53 ^s _{0,74}
Octubre	7 8,56 ^s _{0,43}	82,55 ^s _{2,78}	49,16 ^s _{0,21}	31,95 ^s _{2,38}	60,33 ^s _{0,12}	31,79 ^s _{0,47}
	17 8,99 ^s _{0,64}	79,77 ^s _{2,50}	49,37 ^s _{0,30}	29,57 ^s _{2,07}	60,45 ^s _{0,17}	31,32 ^s _{0,17}
	27 9,63 ^s _{0,83}	77,27 ^s _{2,10}	49,67 ^s _{0,38}	27,50 ^s _{1,67}	60,62 ^s _{0,22}	31,15 ^s _{0,19}
Noviembre	6 10,46 ^s _{0,99}	75,17 ^s _{1,61}	50,05 ^s _{0,46}	25,83 ^s _{1,18}	60,84 ^s _{0,26}	31,34 ^s _{0,55}
	16 11,45 ^s _{1,12}	73,56 ^s _{1,04}	50,51 ^s _{0,52}	24,65 ^s _{0,63}	61,10 ^s _{0,29}	31,89 ^s _{0,93}
	26 12,57 ^s _{1,21}	72,52 ^s _{0,43}	51,03 ^s _{0,58}	24,02 ^s _{0,05}	61,39 ^s _{0,33}	32,82 ^s _{1,30}
Diciembre	6 13,78 ^s _{1,27}	72,09 ^s _{0,22}	51,61 ^s _{0,60}	23,97 ^s _{0,56}	61,72 ^s _{0,35}	34,12 ^s _{1,63}
	16 15,05 ^s _{1,27}	72,31 ^s _{0,85}	52,21 ^s _{0,61}	24,53 ^s _{1,14}	62,07 ^s _{0,36}	35,75 ^s _{1,92}
	26 16,32 ^s _{1,25}	73,16 ^s _{1,48}	52,82 ^s _{0,60}	25,67 ^s _{1,70}	62,43 ^s _{0,36}	37,67 ^s _{2,15}
	36 17,57 ^s	74,64 ^s	53,42 ^s	27,37 ^s	62,79 ^s	39,82 ^s

1878. POSICIONES APARENTES DE 96 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.	β CRUCIS.		12 CANUM VENAT.		0 VIRGINIS.	
	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.
	h m 12 40	° ' — 59 1	h m 12 50	+ 38 ° ' 57	h m 13 3	° ' — 4 53
	s s	" "	s s	" "	s s	" "
Enero	0 36,53 ^s _{0,56}	0,24 ["] _{1,78}	19,91 ^s _{0,40}	80,23 ["] _{1,70}	38,44 ^s _{0,34}	19,65 ["] _{2,14}
	10 37,09 ^s _{0,53}	2,02 ["] _{2,25}	20,31 ^s _{0,38}	78,53 ["] _{1,19}	38,78 ^s _{0,33}	21,79 ["] _{2,07}
	20 37,62 ^s _{0,49}	4,27 ["] _{2,64}	20,69 ^s _{0,37}	77,34 ["] _{0,66}	39,11 ^s _{0,31}	23,86 ["] _{1,95}
	30 38,11 ^s _{0,44}	6,91 ["] _{2,95}	21,06 ^s _{0,33}	76,68 ["] _{0,13}	39,42 ^s _{0,29}	25,81 ["] _{1,77}
Febrero	9 38,55 ^s _{0,39}	9,86 ["] _{3,19}	21,39 ^s _{0,29}	76,55 ["] _{0,40}	39,71 ^s _{0,26}	27,58 ["] _{1,56}
	19 38,94 ^s _{0,32}	13,05 ["] _{3,34}	21,68 ^s _{0,25}	76,95 ["] _{0,88}	39,97 ^s _{0,22}	29,14 ["] _{1,30}
Marzo	1 39,26 ^s _{0,25}	16,30 ["] _{3,42}	21,93 ^s _{0,20}	77,83 ["] _{1,30}	40,19 ^s _{0,18}	30,44 ["] _{1,05}
	11 39,51 ^s _{0,19}	19,81 ["] _{3,41}	22,13 ^s _{0,14}	79,13 ["] _{1,65}	40,37 ^s _{0,15}	31,49 ["] _{0,79}
	21 39,70 ^s _{0,12}	23,22 ["] _{3,34}	22,27 ^s _{0,09}	80,78 ["] _{1,91}	40,52 ^s _{0,11}	32,28 ["] _{0,55}
	31 39,82 ^s _{0,06}	26,56 ["] _{3,20}	22,36 ^s _{0,05}	82,69 ["] _{2,08}	40,63 ^s _{0,07}	32,83 ["] _{0,31}
Abril	10 39,88 ^s _{0,05}	29,76 ["] _{2,74}	22,41 ^s _{0,04}	84,77 ["] _{2,15}	40,70 ^s _{0,05}	33,14 ["] _{0,11}
	20 39,88 ^s _{0,10}	32,77 ["] _{2,45}	22,41 ^s _{0,07}	86,92 ["] _{2,04}	40,75 ^s _{0,02}	33,25 ["] _{0,06}
	30 39,83 ^s _{0,14}	35,51 ["] _{2,09}	22,37 ^s _{0,12}	89,05 ["] _{1,33}	40,77 ^s _{0,01}	33,19 ["] _{0,20}
Mayo	10 39,73 ^s _{0,18}	37,96 ["] _{1,71}	22,30 ^s _{0,14}	91,09 ["] _{1,85}	40,76 ^s _{0,02}	32,99 ["] _{0,32}
	20 39,59 ^s _{0,22}	40,05 ["] _{1,29}	22,21 ^s _{0,15}	92,94 ["] _{1,62}	40,74 ^s _{0,05}	32,67 ["] _{0,42}
	30 39,41 ^s _{0,28}	41,76 ["] _{0,57}	22,09 ^s _{0,16}	94,56 ["] _{0,11}	40,69 ^s _{0,10}	32,25 ["] _{0,48}
	9 39,19 ^s _{0,25}	43,05 ["] _{0,84}	21,95 ^s _{0,15}	95,89 ["] _{1,00}	40,63 ^s _{0,07}	31,77 ["] _{0,53}
Junio	19 38,94 ^s _{0,26}	43,89 ["] _{0,37}	21,80 ^s _{0,16}	96,89 ["] _{0,64}	40,56 ^s _{0,09}	31,24 ["] _{0,57}
	29 38,68 ^s _{0,28}	44,26 ["] _{0,09}	21,64 ^s _{0,17}	97,53 ["] _{0,27}	40,47 ^s _{0,09}	30,67 ["] _{0,58}
Julio	9 38,40 ^s _{0,28}	44,17 ["] _{0,57}	21,47 ^s _{0,16}	97,80 ["] _{0,11}	40,38 ^s _{0,10}	30,09 ["] _{0,58}
	19 38,12 ^s _{0,28}	43,60 ["] _{1,01}	21,31 ^s _{0,15}	97,69 ["] _{0,50}	40,28 ^s _{0,10}	29,51 ["] _{0,56}
	29 37,84 ^s _{0,26}	42,59 ["] _{1,44}	21,16 ^s _{0,15}	97,19 ["] _{0,88}	40,18 ^s _{0,10}	28,95 ["] _{0,53}
Agosto	8 37,58 ^s _{0,23}	41,15 ["] _{1,80}	21,01 ^s _{0,13}	96,31 ["] _{1,25}	40,08 ^s _{0,09}	28,42 ["] _{0,46}
	18 37,35 ^s _{0,19}	39,35 ["] _{2,12}	20,88 ^s _{0,11}	95,06 ["] _{1,60}	39,99 ^s _{0,08}	27,96 ["] _{0,37}
	28 37,16 ^s _{0,14}	37,23 ["] _{2,35}	20,77 ^s _{0,09}	93,46 ["] _{1,94}	39,91 ^s _{0,06}	27,59 ["] _{0,25}
Setiembre	7 37,02 ^s _{0,07}	34,88 ["] _{2,50}	20,68 ^s _{0,05}	91,52 ["] _{2,24}	39,85 ^s _{0,03}	27,34 ["] _{0,10}
	17 36,95 ^s _{0,01}	32,38 ["] _{2,55}	20,63 ^s _{0,01}	89,28 ["] _{2,52}	39,82 ^s _{0,00}	27,24 ["] _{0,09}
	27 36,94 ^s _{0,07}	29,83 ["] _{2,49}	20,62 ^s _{0,03}	86,76 ["] _{2,76}	39,82 ^s _{0,03}	27,33 ["] _{0,30}
Octubre	7 37,01 ^s _{0,16}	27,34 ["] _{2,33}	20,65 ^s _{0,08}	84,00 ["] _{2,95}	39,85 ^s _{0,08}	27,63 ["] _{0,55}
	17 37,17 ^s _{0,24}	25,01 ["] _{2,06}	20,73 ^s _{0,13}	81,05 ["] _{3,09}	39,93 ^s _{0,12}	28,18 ["] _{0,81}
	27 37,41 ^s _{0,32}	22,95 ["] _{1,70}	20,86 ^s _{0,19}	77,06 ["] _{3,16}	40,05 ^s _{0,17}	28,99 ["] _{1,08}
Noviembre	6 37,73 ^s _{0,40}	21,25 ["] _{1,24}	21,05 ^s _{0,23}	74,80 ["] _{3,17}	40,22 ^s _{0,21}	30,07 ["] _{1,34}
	16 38,13 ^s _{0,46}	20,01 ["] _{0,74}	21,28 ^s _{0,29}	71,63 ["] _{3,08}	40,43 ^s _{0,26}	31,41 ["] _{1,59}
	26 38,59 ^s _{0,51}	19,27 ["] _{0,19}	21,57 ^s _{0,33}	68,55 ["] _{2,92}	40,69 ^s _{0,29}	33,00 ["] _{1,81}
Diciembre	6 39,10 ^s _{0,55}	19,08 ["] _{0,39}	21,90 ^s _{0,35}	65,63 ["] _{2,66}	40,98 ^s _{0,31}	34,81 ["] _{1,97}
	16 39,65 ^s _{0,56}	19,47 ["] _{0,96}	22,25 ^s _{0,39}	62,97 ["] _{2,33}	41,29 ^s _{0,33}	36,78 ["] _{2,07}
	26 40,21 ^s _{0,57}	20,43 ["] _{1,50}	22,64 ^s _{0,39}	60,64 ["] _{1,91}	41,62 ^s _{0,34}	38,85 ["] _{2,12}
	36 40,78 ^s _{0,57}	21,93 ["] _{0,39}	23,03 ^s _{0,39}	58,73 ["] _{0,34}	41,96 ^s _{0,34}	40,97 ["] _{2,12}

1878. POSICIONES APARENTES DE 96 ESTRELLAS.

A O^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.	α VIRGINIS. (Spica.)			ζ VIRGINIS.			η BOOTIS.		
	Asc. recta.		Declinacion.	Asc. recta.		Declinacion.	Asc. recta.		Declinacion.
	h m 13 18	s 0	° ' " —10 31	h m 13 28	s 0	° ' " + 0 1	h m 13 48	s 0	° ' " +19 0
Enero	0	46,28 ^s	30,40 ["]	28,97 ^s	35,07 ["]	52,85 ^s	21,25 ["]		
	10	46,63 ^{0,35}	32,46 ^{2,06}	29,30 ^{0,33}	32,96 ^{2,11}	53,19 ^{0,34}	19,02 ^{2,23}		
	20	46,97 ^{0,34}	34,54 ^{2,01}	29,64 ^{0,34}	30,95 ^{1,83}	53,54 ^{0,35}	17,09 ^{1,93}		
	30	47,29 ^{0,32}	36,55 ^{1,90}	29,96 ^{0,30}	29,12 ^{1,61}	53,87 ^{0,32}	15,53 ^{1,56}		
Febrero	9	47,59 ^{0,30}	38,45 ^{1,90}	30,26 ^{0,30}	27,51 ^{1,61}	54,19 ^{0,32}	14,38 ^{1,15}		
	19	47,86 ^{0,27}	40,19 ^{1,74}	30,53 ^{0,27}	26,17 ^{1,34}	54,46 ^{0,29}	13,66 ^{0,72}		
Marzo	1	48,09 ^{0,23}	41,73 ^{1,54}	30,76 ^{0,23}	25,10 ^{1,07}	54,74 ^{0,26}	13,37 ^{0,29}		
	11	48,29 ^{0,20}	43,05 ^{1,32}	30,97 ^{0,21}	24,34 ^{0,76}	54,96 ^{0,22}	13,50 ^{0,13}		
Abril		0,17	1,08	0,17	0,49	0,19	0,52		
	21	48,46 ^{0,12}	44,13 ^{0,86}	31,14 ^{0,13}	23,85 ^{0,22}	55,15 ^{0,15}	14,02 ^{0,84}		
	31	48,58 ^{0,10}	44,99 ^{0,64}	31,27 ^{0,10}	23,63 ^{0,02}	55,30 ^{0,12}	14,86 ^{1,13}		
	10	48,68 ^{0,06}	45,63 ^{0,44}	31,37 ^{0,07}	23,65 ^{0,22}	55,42 ^{0,08}	15,99 ^{1,32}		
Mayo	20	48,74 ^{0,04}	46,07 ^{0,25}	31,44 ^{0,04}	23,87 ^{0,39}	55,50 ^{0,05}	17,31 ^{1,46}		
	30	48,78 ^{0,01}	46,32 ^{0,08}	31,48 ^{0,01}	24,26 ^{0,51}	55,55 ^{0,02}	18,77 ^{1,53}		
	10	48,79 ^{0,02}	46,40 ^{0,05}	31,49 ^{0,01}	24,77 ^{0,60}	55,57 ^{0,01}	20,30 ^{1,53}		
	20	48,77 ^{0,03}	46,35 ^{0,19}	31,48 ^{0,03}	25,37 ^{0,65}	55,56 ^{0,03}	21,83 ^{1,47}		
Junio	30	48,74 ^{0,05}	46,16 ^{0,29}	31,45 ^{0,05}	26,02 ^{0,68}	55,53 ^{0,06}	23,30 ^{1,36}		
	9	48,69 ^{0,07}	45,87 ^{0,38}	31,40 ^{0,06}	26,70 ^{0,69}	55,47 ^{0,07}	24,66 ^{1,21}		
	19	48,62 ^{0,08}	45,49 ^{0,46}	31,34 ^{0,08}	27,39 ^{0,66}	55,40 ^{0,10}	25,87 ^{1,03}		
	29	48,54 ^{0,10}	45,03 ^{0,53}	31,26 ^{0,10}	28,05 ^{0,63}	55,30 ^{0,10}	26,90 ^{0,81}		
Julio	9	48,44 ^{0,10}	44,50 ^{0,58}	31,16 ^{0,10}	28,68 ^{0,57}	55,20 ^{0,12}	27,71 ^{0,58}		
	19	48,34 ^{0,11}	43,92 ^{0,61}	31,06 ^{0,10}	29,25 ^{0,50}	55,08 ^{0,13}	28,29 ^{0,32}		
	29	48,23 ^{0,10}	43,31 ^{0,62}	30,96 ^{0,11}	29,75 ^{0,41}	54,95 ^{0,13}	28,61 ^{0,06}		
	8	48,13 ^{0,10}	42,69 ^{0,62}	30,85 ^{0,11}	30,16 ^{0,30}	54,82 ^{0,13}	28,67 ^{0,21}		
Agosto	18	48,03 ^{0,09}	42,07 ^{0,57}	30,74 ^{0,09}	30,46 ^{0,17}	54,69 ^{0,12}	28,40 ^{0,49}		
	28	47,94 ^{0,08}	41,59 ^{0,50}	30,65 ^{0,08}	30,63 ^{0,03}	54,57 ^{0,10}	27,97 ^{0,78}		
	7	47,86 ^{0,04}	41,00 ^{0,39}	30,57 ^{0,06}	30,66 ^{0,15}	54,47 ^{0,09}	27,19 ^{1,06}		
	17	47,82 ^{0,02}	40,61 ^{0,24}	30,51 ^{0,02}	30,51 ^{0,35}	54,38 ^{0,06}	26,13 ^{1,35}		
Setiembre	27	47,80 ^{0,02}	40,37 ^{0,05}	30,49 ^{0,01}	30,16 ^{0,57}	54,32 ^{0,02}	24,78 ^{1,62}		
	7	47,82 ^{0,07}	40,32 ^{0,18}	30,50 ^{0,05}	29,59 ^{0,82}	54,30 ^{0,02}	23,16 ^{1,89}		
	17	47,89 ^{0,11}	40,50 ^{0,44}	30,55 ^{0,09}	28,77 ^{1,06}	54,33 ^{0,07}	21,27 ^{2,13}		
	27	48,00 ^{0,16}	40,94 ^{0,71}	30,64 ^{0,14}	27,71 ^{1,31}	54,39 ^{0,11}	19,14 ^{2,34}		
Noviembre	6	48,16 ^{0,20}	41,65 ^{0,99}	30,78 ^{0,19}	26,40 ^{1,54}	54,50 ^{0,16}	16,80 ^{2,51}		
	16	48,36 ^{0,25}	42,64 ^{1,27}	30,97 ^{0,23}	24,86 ^{1,77}	54,66 ^{0,21}	14,29 ^{2,62}		
	26	48,61 ^{0,28}	43,91 ^{1,53}	31,20 ^{0,27}	23,09 ^{1,94}	54,87 ^{0,25}	11,67 ^{2,67}		
	6	48,89 ^{0,32}	45,44 ^{1,74}	31,47 ^{0,30}	21,15 ^{2,06}	55,12 ^{0,29}	9,00 ^{2,64}		
Diciembre	16	49,21 ^{0,33}	47,18 ^{1,91}	31,77 ^{0,32}	19,09 ^{2,13}	55,41 ^{0,32}	6,36 ^{2,53}		
	26	49,54 ^{0,34}	49,09 ^{2,01}	32,09 ^{0,34}	16,96 ^{2,12}	55,73 ^{0,33}	3,83 ^{2,33}		
	36	49,88 ^{0,34}	51,10 ^{2,01}	32,43 ^{0,34}	14,84 ^{2,12}	56,06 ^{0,33}	1,50 ^{2,33}		

1878. POSICIONES APARENTES DE 96 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.	β CENTAURI.		α BOOTIS. (Arcturus.)		α^2 CENTAURI.	
	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
	h m	° ' "	h m	° ' "	h m	° ' "
	13 55	—59 46	14 10	+19 48	14 31	—60 19
Enero	0 13,06 ^s _{0,58}	50,74 ^s _{0,77}	5,97 ^s _{0,34}	52,53 ^s _{2,34}	19,82 ^s _{0,57}	31,55 ^s _{0,23}
	10 13,64 ^s _{0,59}	51,51 ^s _{1,25}	6,31 ^s _{0,34}	50,19 ^s _{2,05}	20,39 ^s _{0,58}	31,78 ^s _{0,71}
	20 14,23 ^s _{0,57}	52,76 ^s _{1,70}	6,65 ^s _{0,33}	48,14 ^s _{1,67}	20,97 ^s _{0,59}	32,49 ^s _{1,16}
	30 14,80 ^s _{0,54}	54,46 ^s _{2,09}	6,98 ^s _{0,32}	46,47 ^s _{1,26}	21,56 ^s _{0,57}	33,65 ^s _{1,57}
Febrero	9 15,34 ^s _{0,51}	56,55 ^s _{2,41}	7,30 ^s _{0,30}	45,21 ^s _{0,82}	22,13 ^s _{0,53}	35,22 ^s _{1,93}
	19 15,85 ^s _{0,45}	58,96 ^s _{2,68}	7,60 ^s _{0,27}	44,39 ^s _{0,37}	22,66 ^s _{0,50}	37,15 ^s _{2,23}
Marzo	1 16,30 ^s _{0,40}	61,64 ^s _{2,87}	7,87 ^s _{0,24}	44,02 ^s _{0,06}	23,16 ^s _{0,46}	39,38 ^s _{2,47}
	11 16,70 ^s _{0,35}	64,51 ^s _{2,99}	8,11 ^s _{0,21}	44,08 ^s _{0,48}	23,62 ^s _{0,40}	41,85 ^s _{2,65}
	21 17,05 ^s _{0,28}	67,50 ^s _{3,05}	8,32 ^s _{0,17}	44,56 ^s _{0,82}	24,02 ^s _{0,35}	44,50 ^s _{2,76}
Abril	31 17,33 ^s _{0,23}	70,55 ^s _{3,05}	8,49 ^s _{0,13}	45,38 ^s _{1,13}	24,37 ^s _{0,29}	47,26 ^s _{2,84}
	10 17,56 ^s _{0,16}	73,60 ^s _{2,99}	8,62 ^s _{0,10}	46,51 ^s _{1,35}	24,66 ^s _{0,23}	50,10 ^s _{2,83}
	20 17,72 ^s _{0,10}	76,59 ^s _{2,87}	8,72 ^s _{0,07}	47,86 ^s _{1,51}	24,89 ^s _{0,17}	52,93 ^s _{2,79}
Mayo	30 17,82 ^s _{0,05}	79,46 ^s _{2,70}	8,79 ^s _{0,04}	49,37 ^s _{1,59}	25,06 ^s _{0,10}	55,72 ^s _{2,69}
	10 17,87 ^s _{0,01}	82,16 ^s _{2,48}	8,83 ^s _{0,01}	50,96 ^s _{1,61}	25,16 ^s _{0,05}	58,41 ^s _{2,53}
	20 17,86 ^s _{0,07}	84,64 ^s _{2,21}	8,84 ^s _{0,02}	52,57 ^s _{1,55}	25,21 ^s _{0,01}	60,94 ^s _{2,33}
	30 17,79 ^s _{0,12}	86,85 ^s _{1,89}	8,82 ^s _{0,05}	54,12 ^s _{1,46}	25,20 ^s _{0,08}	63,27 ^s _{2,08}
Junio	9 17,67 ^s _{0,17}	88,74 ^s _{1,53}	8,77 ^s _{0,07}	55,58 ^s _{1,31}	25,12 ^s _{0,13}	65,35 ^s _{1,77}
	19 17,50 ^s _{0,21}	90,27 ^s _{1,14}	8,70 ^s _{0,09}	56,89 ^s _{1,12}	24,99 ^s _{0,18}	67,12 ^s _{1,43}
	29 17,29 ^s _{0,24}	91,41 ^s _{0,72}	8,61 ^s _{0,10}	58,01 ^s _{0,90}	24,81 ^s _{0,23}	68,55 ^s _{1,05}
Julio	9 17,05 ^s _{0,28}	92,13 ^s _{0,28}	8,51 ^s _{0,12}	58,91 ^s _{0,65}	24,58 ^s _{0,27}	69,60 ^s _{0,64}
	19 16,77 ^s _{0,29}	92,41 ^s _{0,18}	8,39 ^s _{0,14}	59,56 ^s _{0,40}	24,31 ^s _{0,30}	70,24 ^s _{0,20}
	29 16,48 ^s _{0,30}	92,23 ^s _{0,63}	8,25 ^s _{0,14}	59,96 ^s _{0,12}	24,01 ^s _{0,32}	70,44 ^s _{0,25}
Agosto	8 16,18 ^s _{0,30}	91,60 ^s _{1,06}	8,11 ^s _{0,14}	60,08 ^s _{0,17}	23,69 ^s _{0,33}	70,19 ^s _{0,69}
	18 15,88 ^s _{0,27}	90,54 ^s _{1,45}	7,97 ^s _{0,13}	59,91 ^s _{0,46}	23,36 ^s _{0,32}	69,50 ^s _{1,11}
	28 15,61 ^s _{0,25}	89,09 ^s _{1,81}	7,84 ^s _{0,13}	59,45 ^s _{0,76}	23,04 ^s _{0,30}	68,39 ^s _{1,50}
Setiembre	7 15,36 ^s _{0,19}	87,28 ^s _{2,09}	7,71 ^s _{0,11}	58,69 ^s _{1,05}	22,74 ^s _{0,26}	66,89 ^s _{1,84}
	17 15,17 ^s _{0,14}	85,19 ^s _{2,29}	7,60 ^s _{0,08}	57,64 ^s _{1,35}	22,48 ^s _{0,21}	65,05 ^s _{2,11}
	27 15,03 ^s _{0,06}	82,90 ^s _{2,41}	7,52 ^s _{0,04}	56,29 ^s _{1,64}	22,27 ^s _{0,13}	62,94 ^s _{2,31}
Octubre	7 14,97 ^s _{0,02}	80,49 ^s _{2,43}	7,48 ^s _{0,01}	54,65 ^s _{1,92}	22,14 ^s _{0,06}	60,63 ^s _{2,40}
	17 14,99 ^s _{0,11}	78,06 ^s _{2,34}	7,47 ^s _{0,04}	52,73 ^s _{2,17}	22,08 ^s _{0,03}	58,23 ^s _{2,40}
	27 15,10 ^s _{0,21}	75,72 ^s _{2,14}	7,51 ^s _{0,09}	50,56 ^s _{2,39}	22,11 ^s _{0,12}	55,83 ^s _{2,30}
Noviembre	6 15,31 ^s _{0,29}	73,58 ^s _{1,86}	7,60 ^s _{0,14}	48,17 ^s _{2,57}	22,23 ^s _{0,22}	53,53 ^s _{2,10}
	16 15,60 ^s _{0,37}	71,72 ^s _{1,48}	7,74 ^s _{0,18}	45,60 ^s _{2,70}	22,45 ^s _{0,31}	51,43 ^s _{1,81}
	26 15,97 ^s _{0,45}	70,24 ^s _{1,05}	7,92 ^s _{0,23}	42,90 ^s _{2,75}	22,76 ^s _{0,39}	49,62 ^s _{1,44}
Diciembre	6 16,42 ^s _{0,51}	69,19 ^s _{0,55}	8,15 ^s _{0,27}	40,15 ^s _{2,74}	23,15 ^s _{0,46}	48,18 ^s _{1,01}
	16 16,93 ^s _{0,55}	68,64 ^s _{0,04}	8,42 ^s _{0,31}	37,41 ^s _{2,63}	23,61 ^s _{0,52}	47,17 ^s _{0,54}
	26 17,48 ^s _{0,58}	68,60 ^s _{0,32}	8,73 ^s _{2,45}	34,78 ^s _{2,45}	24,13 ^s _{0,56}	46,63 ^s _{0,05}
	36 18,06 ^s _{0,47}	69,07 ^s _{0,32}	9,05 ^s _{0,32}	32,33 ^s _{0,32}	24,69 ^s _{0,56}	46,58 ^s _{0,05}

1878. POSICIONES APARENTES DE 96 ESTRELLAS.

A ^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.	α^1 LIBRÆ.		α^2 LIBRÆ.		β URSÆ MINORIS.	
	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
	h m 14 43	— 0 ' / 15 29	h m 14 44	— 0 ' / 15 32	h m 14 51	+ 0 ' / 74 38
	s 56,25 s	" 24,00 "	s 7,70 s	" 5,28 "	s 3,13 s	" 49,33 "
Enero	0 56,25 ^{0,34}	24,00 ^{1,58}	7,70 ^{0,34}	5,28 ^{1,58}	3,13 ^{0,75}	49,33 ^{2,40}
	10 56,59 ^{0,34}	25,58 ^{1,65}	8,04 ^{0,34}	6,86 ^{1,65}	3,88 ^{0,83}	46,93 ^{1,81}
	20 56,93 ^{0,34}	27,23 ^{1,66}	8,38 ^{0,35}	8,51 ^{1,66}	4,71 ^{0,88}	45,12 ^{1,17}
	30 57,27 ^{0,34}	28,89 ^{1,63}	8,73 ^{0,33}	10,17 ^{1,63}	5,59 ^{0,89}	43,95 ^{0,49}
Febrero	9 57,61 ^{0,32}	30,52 ^{1,54}	9,06 ^{0,32}	11,80 ^{1,54}	6,48 ^{0,87}	43,46 ^{0,19}
	19 57,93 ^{0,29}	32,06 ^{1,42}	9,38 ^{0,30}	13,34 ^{1,41}	7,35 ^{0,82}	43,65 ^{0,86}
Marzo	1 58,22 ^{0,27}	33,48 ^{1,25}	9,68 ^{0,27}	14,75 ^{1,25}	8,17 ^{0,74}	44,51 ^{1,48}
	11 58,49 ^{0,25}	34,73 ^{1,08}	9,95 ^{0,24}	16,00 ^{1,08}	8,91 ^{0,64}	45,99 ^{2,02}
	21 58,74 ^{0,21}	35,81 ^{0,89}	10,19 ^{0,22}	17,08 ^{0,90}	9,55 ^{0,52}	48,01 ^{2,48}
	31 58,95 ^{0,19}	36,70 ^{0,71}	10,41 ^{0,18}	17,98 ^{0,71}	10,07 ^{0,38}	50,49 ^{2,83}
Abril	10 59,14 ^{0,15}	37,41 ^{0,55}	10,59 ^{0,15}	18,69 ^{0,55}	10,45 ^{0,24}	53,32 ^{3,06}
	20 59,29 ^{0,13}	37,96 ^{0,38}	10,74 ^{0,13}	19,24 ^{0,38}	10,69 ^{0,10}	56,38 ^{3,17}
	30 59,42 ^{0,09}	38,34 ^{0,24}	10,87 ^{0,10}	19,62 ^{0,25}	10,79 ^{0,04}	59,55 ^{3,18}
Mayo	10 59,51 ^{0,07}	38,58 ^{0,13}	10,97 ^{0,06}	19,87 ^{0,12}	10,75 ^{0,18}	62,73 ^{3,06}
	20 59,58 ^{0,04}	38,71 ^{0,01}	11,03 ^{0,04}	19,99 ^{0,02}	10,57 ^{0,31}	65,79 ^{2,85}
	30 59,62 ^{0,01}	38,72 ^{0,08}	11,07 ^{0,01}	20,01 ^{0,08}	10,26 ^{0,43}	68,64 ^{2,55}
Junio	9 59,63 ^{0,02}	38,64 ^{0,17}	11,08 ^{0,01}	19,93 ^{0,17}	9,83 ^{0,53}	71,19 ^{2,18}
	19 59,61 ^{0,04}	38,47 ^{0,24}	11,07 ^{0,05}	19,76 ^{0,23}	9,30 ^{0,62}	73,37 ^{1,75}
	29 59,57 ^{0,07}	38,23 ^{0,31}	11,02 ^{0,07}	19,53 ^{0,31}	8,68 ^{0,70}	75,12 ^{1,27}
Julio	9 59,50 ^{0,09}	37,92 ^{0,37}	10,95 ^{0,09}	19,22 ^{0,38}	7,98 ^{0,75}	76,39 ^{0,76}
	19 59,41 ^{0,11}	37,55 ^{0,43}	10,86 ^{0,11}	18,84 ^{0,43}	7,23 ^{0,78}	77,15 ^{0,23}
	29 59,30 ^{0,13}	37,12 ^{0,48}	10,75 ^{0,12}	18,41 ^{0,48}	6,45 ^{0,81}	77,38 ^{0,30}
Agosto	8 59,17 ^{0,13}	36,64 ^{0,52}	10,63 ^{0,14}	17,93 ^{0,51}	5,64 ^{0,80}	77,08 ^{0,83}
	18 59,04 ^{0,14}	36,12 ^{0,53}	10,49 ^{0,13}	17,42 ^{0,54}	4,84 ^{0,79}	76,25 ^{1,34}
	28 58,90 ^{0,13}	35,59 ^{0,53}	10,36 ^{0,13}	16,88 ^{0,53}	4,05 ^{0,76}	74,91 ^{1,84}
Setiembre	7 58,77 ^{0,11}	35,06 ^{0,50}	10,23 ^{0,12}	16,35 ^{0,50}	3,29 ^{0,69}	73,07 ^{2,29}
	17 58,66 ^{0,09}	34,56 ^{0,43}	10,11 ^{0,09}	15,85 ^{0,43}	2,60 ^{0,62}	70,78 ^{2,71}
	27 58,57 ^{0,06}	34,13 ^{0,33}	10,02 ^{0,06}	15,42 ^{0,33}	1,98 ^{0,52}	68,07 ^{3,08}
Octubre	7 58,51 ^{0,02}	33,80 ^{0,19}	9,96 ^{0,01}	15,09 ^{0,20}	1,46 ^{0,42}	64,99 ^{3,39}
	17 58,49 ^{0,03}	33,61 ^{0,02}	9,95 ^{0,02}	14,89 ^{0,02}	1,04 ^{0,28}	61,60 ^{3,62}
	27 58,52 ^{0,07}	33,59 ^{0,20}	9,97 ^{0,08}	14,87 ^{0,20}	0,76 ^{0,15}	57,98 ^{3,79}
Noviembre	6 58,59 ^{0,13}	33,79 ^{0,42}	10,05 ^{0,13}	15,07 ^{0,42}	0,61 ^{0,01}	54,19 ^{3,85}
	16 58,72 ^{0,18}	34,21 ^{0,67}	10,18 ^{0,17}	15,49 ^{0,66}	0,62 ^{0,15}	50,34 ^{3,83}
	26 58,90 ^{0,23}	34,88 ^{0,92}	10,35 ^{0,23}	16,15 ^{0,91}	0,77 ^{0,31}	46,51 ^{3,69}
Diciembre	6 59,13 ^{0,26}	35,80 ^{1,14}	10,58 ^{0,27}	17,06 ^{1,14}	1,08 ^{0,46}	42,82 ^{3,45}
	16 59,39 ^{0,30}	36,94 ^{1,33}	10,85 ^{0,30}	18,20 ^{1,34}	1,54 ^{0,59}	39,37 ^{3,09}
	26 59,69 ^{0,33}	38,27 ^{1,50}	11,15 ^{0,32}	19,54 ^{1,48}	2,13 ^{0,70}	36,28 ^{2,65}
	36 60,02 ^{0,33}	39,77 ^{1,50}	11,47 ^{0,32}	21,02 ^{1,48}	2,83 ^{0,70}	33,63 ^{2,65}

1878. POSICIONES APARENTES DE 96 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.	β LIBRÆ.		α CORONÆ BOR.		α SERPENTIS.	
	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
	h m 15 10	— 8° 56'	h m 15 29	+ 27° 7'	h m 15 38	+ 6° 48'
Enero	0 26,28 ^s _{0,31} 10 26,59 ^s _{0,33} 20 26,92 ^s _{0,33} 30 27,25 ^s _{0,33}	0,08 ^s _{1,66} 1,74 ^s _{1,66} 3,40 ^s _{1,61} 5,01 ^s _{1,51}	31,00 ^s _{0,30} 31,30 ^s _{0,32} 31,62 ^s _{0,34} 31,96 ^s _{0,33}	19,00 ^s _{2,65} 16,35 ^s _{2,33} 14,02 ^s _{1,95} 12,07 ^s _{1,49}	15,21 ^s _{0,29} 15,50 ^s _{0,31} 15,81 ^s _{0,32} 16,13 ^s _{0,32}	27,15 ^s _{2,11} 25,04 ^s _{1,98} 23,06 ^s _{1,77} 21,29 ^s _{1,51}
Febrero	9 27,58 ^s _{0,32} 19 27,90 ^s _{0,30}	6,52 ^s _{1,35} 7,87 ^s _{1,16}	32,29 ^s _{0,34} 32,63 ^s _{0,31}	10,58 ^s _{0,99} 9,59 ^s _{0,47}	16,45 ^s _{0,31} 16,76 ^s _{0,30}	19,78 ^s _{1,19} 18,59 ^s _{0,83}
Marzo	1 28,20 ^s _{0,28} 11 28,48 ^s _{0,25}	9,03 ^s _{0,94} 9,97 ^s _{0,71}	32,94 ^s _{0,30} 33,24 ^s _{0,28}	9,12 ^s _{0,06} 9,18 ^s _{0,56}	17,06 ^s _{0,29} 17,35 ^s _{0,26}	17,76 ^s _{0,48} 17,28 ^s _{0,10}
Abril	21 28,73 ^s _{0,23} 31 28,96 ^s _{0,20} 10 29,16 ^s _{0,18} 20 29,34 ^s _{0,15}	10,68 ^s _{0,49} 11,17 ^s _{0,27} 11,44 ^s _{0,09} 11,53 ^s _{0,09}	33,52 ^s _{0,24} 33,76 ^s _{0,22} 33,98 ^s _{0,18} 34,16 ^s _{0,15}	9,74 ^s _{1,03} 10,77 ^s _{1,43} 12,20 ^s _{1,76} 13,96 ^s _{2,00}	17,61 ^s _{0,24} 17,85 ^s _{0,22} 18,07 ^s _{0,19} 18,26 ^s _{0,16}	17,18 ^s _{0,23} 17,41 ^s _{0,56} 17,97 ^s _{0,82} 18,79 ^s _{1,03}
Mayo	30 29,49 ^s _{0,11} 10 29,60 ^s _{0,09} 20 29,69 ^s _{0,06} 30 29,75 ^s _{0,03}	11,44 ^s _{0,22} 11,22 ^s _{0,33} 10,89 ^s _{0,40} 10,49 ^s _{0,46}	34,31 ^s _{0,11} 34,42 ^s _{0,08} 34,50 ^s _{0,04} 34,54 ^s _{0,01}	15,96 ^s _{2,18} 18,14 ^s _{2,25} 20,39 ^s _{2,26} 22,65 ^s _{2,18}	18,42 ^s _{0,14} 18,56 ^s _{0,10} 18,66 ^s _{0,07} 18,73 ^s _{0,05}	19,82 ^s _{1,20} 21,02 ^s _{1,30} 22,32 ^s _{1,35} 23,67 ^s _{1,35}
Junio	9 29,78 ^s _{0,00} 19 29,78 ^s _{0,02} 29 29,76 ^s _{0,06}	10,03 ^s _{0,50} 9,53 ^s _{0,51} 9,02 ^s _{0,52}	34,55 ^s _{0,02} 34,53 ^s _{0,06} 34,47 ^s _{0,09}	24,83 ^s _{2,04} 26,87 ^s _{1,85} 28,72 ^s _{1,60}	18,78 ^s _{0,01} 18,79 ^s _{0,02} 18,77 ^s _{0,05}	25,02 ^s _{1,31} 26,33 ^s _{1,22} 27,55 ^s _{1,11}
Julio	9 29,70 ^s _{0,08} 19 29,62 ^s _{0,10} 29 29,52 ^s _{0,12} 8 29,40 ^s _{0,14} 18 29,26 ^s _{0,14}	8,50 ^s _{0,51} 7,99 ^s _{0,49} 7,50 ^s _{0,47} 7,03 ^s _{0,44} 6,59 ^s _{0,39}	34,38 ^s _{0,11} 34,27 ^s _{0,14} 34,13 ^s _{0,16} 33,97 ^s _{0,18} 33,79 ^s _{0,18}	30,32 ^s _{1,32} 31,64 ^s _{1,01} 32,65 ^s _{0,67} 33,32 ^s _{0,32} 33,64 ^s _{0,05}	18,72 ^s _{0,07} 18,65 ^s _{0,11} 18,54 ^s _{0,12} 18,42 ^s _{0,14} 18,28 ^s _{0,15}	28,66 ^s _{0,98} 29,64 ^s _{0,81} 30,45 ^s _{0,64} 31,09 ^s _{0,45} 31,54 ^s _{0,25}
Agosto	28 29,12 ^s _{0,13} 7 28,99 ^s _{0,13} 17 28,86 ^s _{0,11} 27 28,75 ^s _{0,08}	6,20 ^s _{0,33} 5,87 ^s _{0,24} 5,63 ^s _{0,14} 5,49 ^s _{0,01}	33,61 ^s _{0,18} 33,43 ^s _{0,18} 33,25 ^s _{0,15} 33,10 ^s _{0,13}	33,59 ^s _{0,42} 33,17 ^s _{0,79} 32,38 ^s _{1,15} 31,23 ^s _{1,52}	18,13 ^s _{0,15} 17,98 ^s _{0,15} 17,83 ^s _{0,13} 17,70 ^s _{0,10}	31,79 ^s _{0,04} 31,83 ^s _{0,19} 31,64 ^s _{0,41} 31,23 ^s _{0,66}
Setiembre	7 28,67 ^s _{0,04} 17 28,63 ^s _{0,01} 27 28,62 ^s _{0,05} 6 28,67 ^s _{0,10}	5,48 ^s _{0,16} 5,64 ^s _{0,34} 5,98 ^s _{0,54} 6,52 ^s _{0,76}	32,97 ^s _{0,10} 32,87 ^s _{0,05} 32,82 ^s _{0,01} 32,81 ^s _{0,05}	29,71 ^s _{1,85} 27,86 ^s _{2,17} 25,69 ^s _{2,45} 23,24 ^s _{2,69}	17,60 ^s _{0,08} 17,52 ^s _{0,04} 17,48 ^s _{0,01} 17,49 ^s _{0,06}	30,57 ^s _{0,90} 29,67 ^s _{1,14} 28,53 ^s _{1,40} 27,13 ^s _{1,61}
Octubre	16 28,77 ^s _{0,14} 26 28,91 ^s _{0,20} 6 29,11 ^s _{0,23} 16 29,34 ^s _{0,28}	7,28 ^s _{0,97} 8,25 ^s _{1,19} 9,44 ^s _{1,36} 10,80 ^s _{1,51}	32,86 ^s _{0,10} 32,96 ^s _{0,15} 33,11 ^s _{0,20} 33,31 ^s _{0,25}	20,55 ^s _{2,86} 17,69 ^s _{2,96} 14,73 ^s _{2,98} 11,75 ^s _{2,91}	17,55 ^s _{0,11} 17,66 ^s _{0,15} 17,81 ^s _{0,20} 18,01 ^s _{0,24}	25,52 ^s _{1,82} 23,70 ^s _{1,98} 21,72 ^s _{2,10} 19,62 ^s _{2,14}
Noviembre	26 29,62 ^s _{0,30} 36 29,92 ^s _{0,30}	12,31 ^s _{1,60} 13,91 ^s _{1,60}	33,56 ^s _{0,28} 33,84 ^s _{0,28}	8,84 ^s _{2,74} 6,10 ^s _{2,74}	18,25 ^s _{0,28} 18,53 ^s _{0,28}	17,48 ^s _{2,12} 15,36 ^s _{2,12}

1878. POSICIONES APARENTES DE 96 ESTRELLAS.

A O^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.	ζ URSÆ MINORIS.		α SCORPII. (Antares.)		α TRIANGULI AUST.	
	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
	h m 15 48	+78° 9'	h m 16 21	—26° 9'	h m 16 35	—68° 47'
	s 23,42 ^s	" 44,48"	s 55,09 ^s	" 38,41"	s 43,47 ^s	" 60,85"
Enero	0 23,42 ^s	44,48"	0 55,09 ^s	38,41"	0 43,47 ^s	60,85"
	10 24,17 ^{0,75}	41,60 ^{2,88}	10 55,39 ^{0,30}	38,90 ^{0,49}	10 44,08 ^{0,61}	59,19 ^{1,66}
	20 25,06 ^{0,89}	39,21 ^{2,39}	20 55,72 ^{0,33}	39,54 ^{0,64}	20 44,77 ^{0,69}	57,92 ^{1,27}
	30 26,06 ^{1,00}	37,39 ^{1,82}	30 56,06 ^{0,34}	40,29 ^{0,75}	30 45,50 ^{0,73}	57,06 ^{0,86}
Febrero	9 27,13 ^{1,07}	36,20 ^{1,19}	9 56,41 ^{0,35}	41,11 ^{0,82}	9 46,28 ^{0,78}	56,62 ^{0,44}
	19 28,23 ^{1,10}	35,69 ^{0,51}	19 56,77 ^{0,36}	41,97 ^{0,86}	19 47,07 ^{0,79}	56,60 ^{0,02}
Marzo	1 29,33 ^{1,10}	35,86 ^{0,17}	1 57,12 ^{0,35}	42,84 ^{0,87}	1 47,87 ^{0,80}	57,00 ^{0,40}
	11 30,37 ^{1,04}	36,69 ^{0,83}	11 57,45 ^{0,33}	43,68 ^{0,84}	11 48,66 ^{0,79}	57,78 ^{0,78}
	21 31,32 ^{0,95}	38,14 ^{1,45}	21 57,78 ^{0,33}	44,48 ^{0,80}	21 49,41 ^{0,75}	58,93 ^{1,15}
	31 32,16 ^{0,84}	40,14 ^{2,00}	31 58,08 ^{0,30}	45,22 ^{0,74}	31 50,14 ^{0,73}	60,41 ^{1,48}
Abril	10 32,85 ^{0,69}	42,60 ^{2,46}	10 58,37 ^{0,29}	45,90 ^{0,68}	10 50,81 ^{0,67}	62,18 ^{1,77}
	20 33,38 ^{0,53}	45,42 ^{2,82}	20 58,63 ^{0,26}	46,52 ^{0,62}	20 51,43 ^{0,62}	64,20 ^{2,02}
	30 33,73 ^{0,35}	48,49 ^{3,07}	30 58,87 ^{0,24}	47,07 ^{0,55}	30 51,98 ^{0,55}	66,44 ^{2,24}
Mayo	10 33,90 ^{0,17}	51,70 ^{3,21}	10 59,08 ^{0,21}	47,57 ^{0,50}	10 52,45 ^{0,47}	68,84 ^{2,40}
	20 33,88 ^{0,02}	54,94 ^{3,24}	20 59,26 ^{0,18}	48,03 ^{0,46}	20 52,84 ^{0,39}	71,36 ^{2,52}
	30 33,67 ^{0,21}	58,09 ^{3,15}	30 59,40 ^{0,14}	48,44 ^{0,41}	30 53,14 ^{0,30}	73,94 ^{2,58}
Junio	9 33,29 ^{0,38}	61,06 ^{2,97}	9 59,51 ^{0,11}	48,82 ^{0,38}	9 53,35 ^{0,21}	76,52 ^{2,58}
	19 33,75 ^{0,54}	63,77 ^{2,71}	19 59,58 ^{0,07}	49,15 ^{0,33}	19 53,40 ^{0,11}	79,05 ^{2,53}
	29 32,06 ^{0,69}	66,14 ^{2,37}	29 59,61 ^{0,03}	49,44 ^{0,29}	29 53,46 ^{0,00}	81,45 ^{2,40}
Julio	9 31,25 ^{0,81}	68,10 ^{1,96}	9 59,61 ^{0,00}	49,67 ^{0,23}	9 53,37 ^{0,09}	83,07 ^{2,22}
	19 30,32 ^{0,93}	69,62 ^{1,52}	19 59,56 ^{0,05}	49,83 ^{0,16}	19 53,18 ^{0,19}	85,63 ^{1,96}
	29 29,31 ^{1,01}	70,65 ^{1,03}	29 59,48 ^{0,08}	49,91 ^{0,08}	29 52,90 ^{0,28}	87,27 ^{1,64}
Agosto	8 28,23 ^{1,08}	71,18 ^{0,53}	8 59,37 ^{0,11}	49,89 ^{0,02}	8 52,55 ^{0,35}	88,55 ^{1,28}
	18 27,11 ^{1,12}	71,18 ^{0,00}	18 59,23 ^{0,14}	49,77 ^{0,12}	18 52,13 ^{0,42}	89,40 ^{0,85}
	28 25,98 ^{1,13}	70,67 ^{0,51}	28 59,07 ^{0,16}	49,54 ^{0,23}	28 51,66 ^{0,47}	89,79 ^{0,39}
Setiembre	7 24,86 ^{1,12}	69,63 ^{1,04}	7 58,90 ^{0,17}	49,21 ^{0,33}	7 51,17 ^{0,49}	89,70 ^{0,09}
	17 23,78 ^{1,08}	68,10 ^{1,53}	17 58,73 ^{0,17}	48,77 ^{0,44}	17 50,68 ^{0,49}	89,13 ^{0,57}
	27 22,76 ^{1,02}	66,10 ^{2,00}	27 58,57 ^{0,16}	48,26 ^{0,51}	27 50,21 ^{0,47}	88,08 ^{1,05}
Octubre	7 21,84 ^{0,92}	63,66 ^{2,44}	7 58,43 ^{0,14}	47,68 ^{0,58}	7 49,79 ^{0,42}	86,60 ^{1,48}
	17 21,03 ^{0,81}	60,83 ^{2,83}	17 58,33 ^{0,10}	47,08 ^{0,60}	17 49,44 ^{0,35}	84,72 ^{1,88}
	27 20,37 ^{0,66}	57,66 ^{3,17}	27 58,26 ^{0,07}	46,50 ^{0,58}	27 49,18 ^{0,26}	82,52 ^{2,20}
Noviembre	6 19,87 ^{0,50}	54,22 ^{3,44}	6 58,24 ^{0,02}	45,97 ^{0,53}	6 49,03 ^{0,15}	80,09 ^{2,43}
	16 19,55 ^{0,32}	50,58 ^{3,64}	16 58,27 ^{0,03}	45,53 ^{0,44}	16 49,00 ^{0,03}	77,51 ^{2,58}
	26 19,43 ^{0,12}	46,85 ^{3,73}	26 58,36 ^{0,09}	45,22 ^{0,31}	26 49,09 ^{0,09}	74,89 ^{2,62}
Diciembre	6 19,51 ^{0,08}	43,11 ^{3,74}	6 58,50 ^{0,14}	45,07 ^{0,15}	6 49,32 ^{0,23}	72,33 ^{2,56}
	16 19,80 ^{0,29}	39,49 ^{3,62}	16 58,70 ^{0,20}	45,10 ^{0,03}	16 49,66 ^{0,34}	69,92 ^{2,41}
	26 20,28 ^{0,48}	36,08 ^{3,41}	26 58,94 ^{0,24}	45,31 ^{0,21}	26 50,12 ^{0,46}	67,75 ^{2,17}
	36 20,94 ^{0,66}	33,01 ^{3,07}	36 59,22 ^{0,28}	45,70 ^{0,39}	36 50,68 ^{0,56}	65,89 ^{1,86}

1878. POSICIONES APARENTES DE 96 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.	ε <i>URSÆ MINORIS.</i>		α ¹ <i>HERCULIS.</i>		α <i>OPHIUCHI.</i>	
	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
	h m 16 58	° ' " +82 13	h m 17 9	° ' " +14 31	h m 17 29	° ' " +12 38
Enero	s s 22,21 ^{0,64} 22,85 ^{0,92} 23,77 ^{1,16} 24,93 ^{1,36}	" " 50,54 ^{3,26} 47,28 ^{2,93} 44,35 ^{2,50} 41,85 ^{1,97}	s s 4,34 ^{0,21} 4,55 ^{0,25} 4,80 ^{0,27} 5,07 ^{0,29}	" " 39,45 ^{2,30} 37,15 ^{2,17} 34,98 ^{1,96} 33,02 ^{1,66}	s s 15,45 ^{0,20} 15,65 ^{0,23} 15,88 ^{0,26} 16,14 ^{0,28}	" " 51,03 ^{2,19} 48,84 ^{2,08} 46,76 ^{1,90} 44,86 ^{1,64}
Febrero	9 26,29 ^{1,51} 19 27,80 ^{1,59}	39,88 ^{1,37} 38,51 ^{0,72}	5,36 ^{0,30} 5,66 ^{0,31}	31,36 ^{1,32} 30,04 ^{0,91}	16,42 ^{0,29} 16,71 ^{0,30}	43,22 ^{1,31} 41,91 ^{0,92}
Marzo	1 29,39 ^{1,61} 11 31,00 ^{1,58}	37,79 ^{0,60} 37,73 ^{0,60}	5,97 ^{0,30} 6,27 ^{0,30}	29,13 ^{0,47} 28,66 ^{0,47}	17,01 ^{0,31} 17,32 ^{0,30}	40,99 ^{0,52} 40,47 ^{0,08}
Abril	21 32,58 ^{1,47} 31 34,05 ^{1,34} 10 35,39 ^{1,13} 20 36,52 ^{0,91}	38,33 ^{1,22} 39,55 ^{1,79} 41,34 ^{2,28} 43,62 ^{2,68}	6,57 ^{0,29} 6,86 ^{0,27} 7,13 ^{0,26} 7,39 ^{0,24}	28,63 ^{0,40} 29,03 ^{0,81} 29,84 ^{1,17} 31,01 ^{1,48}	17,62 ^{0,29} 17,91 ^{0,28} 18,19 ^{0,27} 18,46 ^{0,25}	40,39 ^{0,33} 40,72 ^{0,74} 41,46 ^{1,09} 42,55 ^{1,41}
Mayo	30 37,43 ^{0,65} 10 38,08 ^{0,38} 20 38,46 ^{0,09} 30 38,55 ^{0,19}	46,30 ^{2,98} 49,28 ^{3,17} 52,45 ^{3,27} 55,72 ^{3,25}	7,63 ^{0,21} 7,84 ^{0,18} 8,02 ^{0,15} 8,17 ^{0,12}	32,49 ^{1,73} 34,22 ^{1,89} 36,11 ^{2,00} 38,11 ^{2,05}	18,71 ^{0,23} 18,94 ^{0,20} 19,14 ^{0,17} 19,31 ^{0,14}	43,96 ^{1,65} 45,61 ^{1,84} 47,45 ^{1,95} 49,40 ^{2,00}
Junio	9 38,36 ^{0,47} 19 37,89 ^{0,73} 29 37,16 ^{0,98}	58,97 ^{3,15} 62,12 ^{2,95} 65,07 ^{2,68}	8,29 ^{0,08} 8,37 ^{0,05} 8,42 ^{0,00}	40,16 ^{2,01} 42,17 ^{1,93} 44,10 ^{1,81}	19,45 ^{0,10} 19,55 ^{0,07} 19,62 ^{0,02}	51,40 ^{1,99} 53,39 ^{1,92} 55,31 ^{1,81}
Julio	9 36,18 ^{1,20} 19 34,98 ^{1,39} 29 33,59 ^{1,56} 8 32,03 ^{1,68} 18 30,35 ^{1,77}	67,75 ^{2,35} 70,10 ^{1,96} 72,06 ^{1,53} 73,59 ^{1,06} 74,65 ^{0,58}	8,42 ^{0,03} 8,39 ^{0,07} 8,32 ^{0,10} 8,22 ^{0,13} 8,09 ^{0,15}	45,91 ^{1,63} 47,54 ^{1,43} 48,97 ^{1,19} 50,16 ^{0,94} 51,10 ^{0,68}	19,64 ^{0,01} 19,63 ^{0,05} 19,58 ^{0,09} 19,49 ^{0,12} 19,37 ^{0,14}	57,12 ^{1,65} 58,77 ^{1,46} 60,23 ^{1,24} 61,47 ^{1,00} 62,47 ^{0,75}
Agosto	28 28,58 ^{1,83} 7 26,75 ^{1,83} 17 24,92 ^{1,81} 27 23,11 ^{1,73}	75,23 ^{0,07} 75,30 ^{0,43} 74,87 ^{0,93} 73,94 ^{1,43}	7,94 ^{0,17} 7,77 ^{0,18} 7,59 ^{0,18} 7,41 ^{0,17}	51,78 ^{0,38} 52,16 ^{0,10} 52,26 ^{0,20} 52,06 ^{0,51}	19,23 ^{0,18} 19,06 ^{0,17} 18,88 ^{0,17} 18,71 ^{0,18}	63,22 ^{0,48} 63,70 ^{0,20} 63,90 ^{0,08} 63,82 ^{0,38}
Setiembre	7 21,38 ^{1,62} 17 19,76 ^{1,46} 27 18,30 ^{1,26} 6 17,04 ^{1,02}	72,51 ^{1,90} 70,61 ^{2,33} 68,28 ^{2,72} 65,56 ^{3,05}	7,24 ^{0,15} 7,09 ^{0,11} 6,98 ^{0,09} 6,89 ^{0,03}	51,55 ^{0,81} 50,74 ^{1,11} 49,63 ^{1,40} 48,23 ^{1,66}	18,53 ^{0,15} 18,38 ^{0,13} 18,25 ^{0,09} 18,16 ^{0,05}	63,44 ^{0,66} 62,78 ^{0,95} 61,83 ^{1,23} 60,60 ^{1,49}
Octubre	16 16,02 ^{0,75} 26 15,27 ^{0,46} 6 14,81 ^{0,14} 16 14,67 ^{0,17}	62,51 ^{3,31} 59,20 ^{3,49} 55,71 ^{3,55} 52,16 ^{3,52}	6,86 ^{0,01} 6,87 ^{0,05} 6,92 ^{0,11} 7,03 ^{0,15}	46,57 ^{1,90} 44,67 ^{2,10} 42,57 ^{2,24} 40,33 ^{2,32}	18,11 ^{0,01} 18,10 ^{0,04} 18,14 ^{0,09} 18,23 ^{0,14}	59,11 ^{1,73} 57,38 ^{1,93} 55,45 ^{2,08} 53,37 ^{2,18}
Noviembre	26 14,84 ^{0,48} 36 15,32 ^{0,17}	48,64 ^{3,37} 45,27 ^{3,37}	7,18 ^{0,20} 7,38 ^{0,15}	38,01 ^{2,31} 35,70 ^{2,31}	18,37 ^{0,17} 18,54 ^{0,17}	51,19 ^{2,19} 49,00 ^{2,19}

1878. POSICIONES APARENTES DE 96 ESTRELLAS.

A O^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		μ HERCULIS.		σ OCTANTIS.		α LYRÆ. (Vega.)	
		Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
		h m 17 41	° ' " +27 47	h m 18 19	° ' " -89 16	h m 18 32	° ' " +38 39
Enero	0	^s 40,09 ^s _{0,18}	24,66 ["] _{2,82}	^s 27,73 ^s _{7,55}	38,54 ["] _{3,29}	^s 47,07 ^s _{0,12}	67,96 ["] _{3,09}
	10	40,27 ^{0,22}	21,84 ^{2,68}	35,28 ^{10,61}	35,25 ^{3,08}	47,19 ^{0,17}	64,87 ^{3,01}
	20	40,49 ^{0,25}	19,16 ^{2,42}	45,89 ^{13,35}	32,17 ^{2,79}	47,36 ^{0,21}	61,86 ^{2,81}
	30	40,74 ^{0,28}	16,74 ^{2,08}	59,24 ^{15,73}	29,38 ^{2,44}	47,57 ^{0,25}	59,05 ^{2,50}
Febrero	9	41,02 ^{0,29}	14,66 ^{1,66}	74,97 ^{17,66}	26,94 ^{2,03}	47,82 ^{0,28}	56,55 ^{2,09}
	19	41,31 ^{0,31}	13,00 ^{1,17}	92,63 ^{19,14}	24,91 ^{1,59}	48,10 ^{0,31}	54,46 ^{1,59}
Marzo	1	41,62 ^{0,32}	11,83 ^{0,65}	111,77 ^{20,17}	23,32 ^{1,11}	48,41 ^{0,32}	52,87 ^{1,05}
	11	41,94 ^{0,32}	11,18 ^{0,10}	131,94 ^{20,72}	22,21 ^{0,63}	48,73 ^{0,34}	51,82 ^{0,45}
	21	42,26 ^{0,31}	11,08 ^{0,44}	152,66 ^{20,83}	21,58 ^{0,14}	49,07 ^{0,35}	51,37 ^{0,16}
	31	42,57 ^{0,30}	11,52 ^{0,96}	173,49 ^{20,50}	21,44 ^{0,35}	49,42 ^{0,34}	51,53 ^{0,75}
Abril	10	42,87 ^{0,28}	12,48 ^{1,42}	193,99 ^{18,57}	21,79 ^{1,27}	49,76 ^{0,32}	52,28 ^{1,30}
	20	43,15 ^{0,27}	13,90 ^{1,82}	213,72 ^{17,03}	22,61 ^{1,68}	50,09 ^{0,30}	53,58 ^{2,25}
	30	43,42 ^{0,24}	15,72 ^{2,16}	232,29 ^{15,13}	23,88 ^{2,06}	50,41 ^{0,26}	55,39 ^{2,61}
Mayo	10	43,66 ^{0,17}	17,88 ^{2,57}	249,32 ^{12,91}	25,56 ^{2,38}	50,71 ^{0,19}	57,64 ^{3,06}
	20	43,87 ^{0,14}	20,29 ^{2,67}	264,45 ^{10,42}	27,62 ^{2,66}	50,97 ^{0,15}	60,25 ^{3,14}
	30	44,04 ^{0,10}	22,86 ^{2,66}	277,36 ^{7,68}	30,00 ^{2,85}	51,21 ^{0,10}	63,12 ^{3,16}
Junio	9	44,18 ^{0,06}	25,53 ^{2,46}	287,78 ^{1,76}	32,66 ^{2,97}	51,40 ^{0,00}	66,18 ^{2,93}
	19	44,28 ^{0,01}	28,19 ^{2,26}	295,46 ^{1,30}	35,51 ^{2,85}	51,55 ^{0,05}	69,32 ^{2,71}
	29	44,34 ^{0,02}	30,79 ^{2,02}	300,23 ^{4,30}	38,49 ^{2,61}	51,65 ^{0,10}	72,48 ^{2,44}
Julio	9	44,35 ^{0,07}	33,25 ^{1,74}	301,99 ^{9,78}	41,52 ^{2,29}	51,70 ^{0,14}	75,55 ^{1,74}
	19	44,33 ^{0,17}	35,51 ^{1,06}	300,69 ^{12,06}	44,49 ^{1,88}	51,70 ^{0,18}	78,48 ^{1,35}
	29	44,26 ^{0,20}	37,53 ^{0,69}	296,39 ^{13,93}	47,34 ^{1,40}	51,65 ^{0,22}	81,19 ^{1,35}
Agosto	8	44,15 ^{0,21}	39,27 ^{0,30}	289,23 ^{15,27}	49,95 ^{0,86}	51,55 ^{0,24}	83,63 ^{0,92}
	18	44,00 ^{0,21}	40,68 ^{0,09}	279,45 ^{16,04}	52,24 ^{0,27}	51,41 ^{0,25}	85,75 ^{0,48}
	28	43,83 ^{0,21}	41,74 ^{0,50}	267,39 ^{16,29}	54,12 ^{0,34}	51,23 ^{0,25}	87,49 ^{0,00}
Setiembre	7	43,63 ^{0,19}	42,43 ^{0,89}	253,46 ^{15,56}	55,52 ^{0,95}	51,01 ^{0,23}	88,84 ^{0,46}
	17	43,42 ^{0,17}	42,73 ^{1,29}	238,19 ^{14,52}	56,38 ^{1,53}	50,77 ^{0,20}	89,76 ^{0,93}
	27	43,21 ^{0,13}	42,64 ^{1,67}	222,15 ^{12,74}	56,65 ^{2,08}	50,52 ^{0,17}	90,24 ^{1,39}
Octubre	7	43,00 ^{0,09}	42,14 ^{2,01}	205,86 ^{10,41}	56,31 ^{2,54}	50,27 ^{0,12}	90,24 ^{1,82}
	17	42,81 ^{0,05}	41,25 ^{2,31}	190,30 ^{7,64}	55,36 ^{2,92}	50,02 ^{0,10}	89,78 ^{2,21}
	27	42,64 ^{0,01}	39,96 ^{2,56}	175,78 ^{4,52}	53,83 ^{3,21}	49,79 ^{0,07}	88,85 ^{2,55}
Noviembre	6	42,51 ^{0,06}	38,29 ^{2,74}	163,04 ^{1,18}	51,75 ^{3,37}	49,59 ^{0,02}	87,46 ^{2,82}
	16	42,42 ^{0,11}	36,28 ^{2,84}	152,63 ^{2,23}	49,21 ^{3,44}	49,42 ^{0,04}	85,64 ^{3,00}
	26	42,37 ^{0,15}	33,97 ^{2,84}	144,99 ^{5,61}	46,29 ^{3,38}	49,30 ^{0,08}	83,43 ^{3,08}
Diciembre	6	42,38 ^{0,15}	31,41 ^{2,84}	140,47 ^{5,61}	43,08 ^{3,38}	49,23 ^{0,08}	80,88 ^{3,08}
	16	42,44 ^{0,15}	28,67 ^{2,84}	139,29 ^{5,61}	39,71 ^{3,38}	49,21 ^{0,08}	78,06 ^{3,08}
	26	42,55 ^{0,15}	25,83 ^{2,84}	141,52 ^{5,61}	36,27 ^{3,38}	49,25 ^{0,08}	75,06 ^{3,08}
	36	42,70 ^{0,15}	22,99 ^{2,84}	147,13 ^{5,61}	32,89 ^{3,38}	49,33 ^{0,08}	71,98 ^{3,08}

1878. POSICIONES APARENTES DE 96 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.	ζ AQUILÆ.		β ¹ CYGNI.		γ AQUILÆ.	
	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
	h m 18 59	° ' " +13 40	h m 19 25	° ' " +27 41	h m 19 40	° ' " +10 18
Enero	^s 0 47,17 ^s 10 47,28 ^{0,11} 20 47,43 ^{0,15} 30 47,61 ^{0,18}	["] 54,01 ["] 52,01 ^{2,00} 50,04 ^{1,97} 48,19 ^{1,85}	^s 46,96 ^s 47,03 ^{0,07} 47,14 ^{0,11} 47,29 ^{0,15}	["] 71,87 ["] 69,31 ^{2,56} 66,76 ^{2,55} 64,30 ^{2,46}	^s 26,77 ^s 26,85 ^{0,08} 26,96 ^{0,11} 27,10 ^{0,14}	["] 56,64 ["] 54,95 ^{1,69} 53,27 ^{1,68} 51,68 ^{1,59}
Febrero	^{0,21} 9 47,82 19 48,06 ^{0,24}	^{1,65} 46,54 ^{1,38} 45,16 ^{1,04}	^{0,19} 47,48 ^{0,22} 47,70 ^{0,25}	^{2,25} 62,05 ^{1,94} 60,11 ^{1,57}	^{0,18} 27,28 ^{0,20} 27,48 ^{0,23}	^{1,44} 50,24 ^{1,21} 49,03 ^{0,93}
Marzo	^{0,27} 1 48,32 11 48,59 ^{0,29}	^{0,66} 44,12 ^{0,23} 43,46 ^{0,19}	^{0,27} 47,95 ^{0,29} 48,22 ^{0,31}	^{1,11} 58,54 ^{0,62} 57,43 ^{0,27}	^{0,25} 27,71 ^{0,29} 27,96 ^{0,31}	^{0,58} 48,10 ^{0,20} 47,52 ^{0,18}
Abril	^{0,30} 21 48,88 31 49,18 ^{0,30} 10 49,48 ^{0,30} 20 49,78 ^{0,30}	^{0,19} 43,23 ^{0,61} 43,42 ^{1,02} 45,05 ^{1,37}	^{0,31} 48,51 ^{0,32} 48,82 ^{0,32} 49,14 ^{0,32} 49,46 ^{0,31}	^{0,09} 56,81 ^{0,43} 56,72 ^{0,95} 57,15 ^{1,43} 58,10 ^{1,43}	^{0,29} 28,23 ^{0,29} 28,52 ^{0,29} 28,81 ^{0,31} 29,12 ^{0,30}	^{0,18} 47,32 ^{0,18} 47,50 ^{0,58} 48,08 ^{0,96} 49,04 ^{1,30}
Mayo	^{0,28} 30 50,08 10 50,36 ^{0,27} 20 50,63 ^{0,24} 30 50,87 ^{0,22}	^{1,69} 46,42 ^{1,93} 48,11 ^{2,12} 50,04 ^{2,23}	^{0,31} 49,77 ^{0,29} 50,08 ^{0,27} 50,37 ^{0,24} 50,64 ^{0,24}	^{1,84} 59,53 ^{2,21} 61,37 ^{2,50} 63,58 ^{2,70} 66,08 ^{2,70}	^{0,30} 29,42 ^{0,30} 29,72 ^{0,29} 30,01 ^{0,28} 30,29 ^{0,25}	^{1,60} 50,34 ^{1,84} 51,94 ^{2,03} 53,78 ^{2,15} 55,81 ^{2,21}
Junio	^{0,19} 9 51,09 19 51,28 ^{0,15} 29 51,43 ^{0,11}	^{2,28} 54,39 ^{2,27} 56,67 ^{2,20} 58,94 ^{2,08}	^{0,21} 50,88 ^{0,17} 51,09 ^{0,12} 51,26 ^{0,08} 51,38 ^{0,08}	^{2,84} 68,78 ^{2,89} 71,62 ^{2,86} 74,51 ^{2,78} 77,37 ^{2,78}	^{0,22} 30,54 ^{0,19} 30,76 ^{0,15} 30,95 ^{0,10} 31,10 ^{0,07}	^{2,21} 57,96 ^{2,20} 60,17 ^{2,16} 62,37 ^{2,04} 64,53 ^{2,04}
Julio	^{0,06} 19 51,60 29 51,62 ^{0,02} 8 51,60 ^{0,06} 18 51,54 ^{0,10}	^{1,91} 63,22 ^{1,71} 65,13 ^{1,49} 66,84 ^{1,24} 68,33 ^{1,06}	^{0,02} 51,46 ^{0,01} 51,48 ^{0,07} 51,47 ^{0,11} 51,40 ^{0,11}	^{2,63} 80,15 ^{2,42} 82,78 ^{2,18} 85,20 ^{1,88} 87,38 ^{1,88}	^{0,07} 31,20 ^{0,07} 31,27 ^{0,01} 31,28 ^{0,02} 31,26 ^{0,07}	^{1,89} 66,57 ^{1,72} 68,46 ^{1,50} 70,18 ^{1,28} 71,68 ^{1,03}
Agosto	^{0,14} 28 51,44 7 51,36 ^{0,15} 17 51,15 ^{0,18} 27 50,97 ^{0,18}	^{0,96} 69,57 ^{0,69} 70,53 ^{0,40} 71,22 ^{0,10} 71,62 ^{0,09}	^{0,14} 51,29 ^{0,17} 51,15 ^{0,19} 50,98 ^{0,21} 50,79 ^{0,21}	^{1,56} 89,26 ^{1,20} 90,82 ^{0,83} 92,02 ^{0,44} 92,85 ^{0,44}	^{0,10} 31,19 ^{0,13} 31,09 ^{0,16} 30,96 ^{0,16} 30,80 ^{0,16}	^{1,03} 72,96 ^{0,78} 73,99 ^{0,52} 74,77 ^{0,25} 75,29 ^{0,25}
Setiembre	^{0,17} 7 50,79 17 50,62 ^{0,17} 27 50,45 ^{0,17} 6 50,31 ^{0,14}	^{0,19} 71,72 ^{0,49} 71,53 ^{0,79} 71,04 ^{1,06} 70,25 ^{1,06}	^{0,20} 50,58 ^{0,20} 50,38 ^{0,20} 50,18 ^{0,18} 50,00 ^{0,16}	^{0,04} 93,29 ^{0,37} 93,33 ^{0,78} 92,96 ^{1,16} 92,18 ^{1,16}	^{0,17} 30,64 ^{0,17} 30,47 ^{0,17} 30,30 ^{0,15} 30,15 ^{0,12}	^{0,01} 75,54 ^{0,28} 75,53 ^{0,54} 75,25 ^{0,79} 74,71 ^{0,79}
Octubre	^{0,08} 16 50,19 26 50,11 ^{0,04} 6 50,07 ^{0,00} 16 50,07 ^{0,05}	^{1,34} 69,19 ^{1,56} 67,85 ^{1,76} 66,29 ^{1,90} 64,53 ^{1,98}	^{0,12} 49,84 ^{0,09} 49,72 ^{0,04} 49,63 ^{0,00} 49,59 ^{0,00}	^{1,54} 91,02 ^{1,87} 89,48 ^{2,15} 87,61 ^{2,37} 85,46 ^{2,37}	^{0,10} 30,03 ^{0,07} 29,93 ^{0,02} 29,86 ^{0,01} 29,84 ^{0,01}	^{1,03} 73,92 ^{1,25} 72,89 ^{1,43} 71,64 ^{1,57} 70,21 ^{1,66}
Noviembre	^{0,09} 26 50,12 36 50,21	^{1,98} 62,63 ^{1,98} 60,65 ^{1,98}	^{0,04} 49,59 ^{0,04} 49,63 ^{0,04}	^{2,51} 83,09 ^{2,51} 80,58 ^{2,51}	^{0,05} 29,85 ^{0,05} 29,90 ^{0,05}	^{1,66} 68,64 ^{1,66} 66,98 ^{1,66}

1878. POSICIONES APARENTES DE 96 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		α AQUILÆ. (Altair.)		β AQUILÆ.		α^1 CAPRICORNI.	
		Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.
		h m 19 44	+ 8° 32'	h m 19 49	+ 6° 5'	h m 20 10	— 12° 52'
		s s	" "	s s	" "	s s	" "
Enero	0	49,07 ^s	45,34 ["]	18,48 ^s	66,92 ["]	52,44 ^s	68,60 ["]
	10	49,14 ^{0,07}	43,77 ^{1,57}	18,55 ^{0,07}	65,47 ^{1,45}	52,50 ^{0,06}	68,88 ^{0,28}
	20	49,25 ^{0,11}	42,21 ^{1,56}	18,65 ^{0,10}	64,04 ^{1,43}	52,60 ^{0,10}	69,10 ^{0,22}
	30	49,39 ^{0,14}	40,73 ^{1,48}	18,79 ^{0,14}	62,68 ^{1,36}	52,73 ^{0,13}	69,24 ^{0,14}
		0,18	1,33	0,17	1,21	0,16	0,04
Febrero	9	49,57 ^{0,20}	39,40 ^{1,11}	18,96 ^{0,20}	61,47 ^{1,00}	52,89 ^{0,19}	69,28 ^{0,11}
	19	49,77 ^{0,23}	38,29 ^{0,83}	19,16 ^{0,22}	60,47 ^{0,74}	53,08 ^{0,22}	69,17 ^{0,25}
Marzo	1	50,00 ^{0,25}	37,46 ^{0,51}	19,38 ^{0,25}	59,73 ^{0,44}	53,30 ^{0,24}	68,92 ^{0,44}
	11	50,25 ^{0,26}	36,95 ^{0,14}	19,63 ^{0,26}	59,29 ^{0,09}	53,54 ^{0,27}	68,48 ^{0,62}
	21	50,51 ^{0,29}	36,81 ^{0,23}	19,89 ^{0,29}	59,20 ^{0,26}	53,81 ^{0,28}	67,86 ^{0,81}
	31	50,80 ^{0,30}	37,04 ^{0,61}	20,18 ^{0,29}	59,46 ^{0,62}	54,09 ^{0,30}	67,05 ^{0,98}
Abril	10	51,10 ^{0,30}	37,65 ^{0,97}	20,47 ^{0,30}	60,08 ^{0,95}	54,39 ^{0,31}	66,07 ^{1,13}
	20	51,40 ^{0,30}	38,62 ^{1,30}	20,77 ^{0,31}	61,03 ^{1,27}	54,70 ^{0,32}	64,94 ^{1,26}
	30	51,70 ^{0,31}	39,92 ^{1,58}	21,08 ^{0,30}	62,30 ^{1,53}	55,02 ^{0,32}	63,68 ^{1,34}
Mayo	10	52,01 ^{0,29}	41,50 ^{1,81}	21,38 ^{0,29}	63,83 ^{1,74}	55,34 ^{0,32}	62,34 ^{1,39}
	20	52,30 ^{0,28}	43,31 ^{1,99}	21,67 ^{0,28}	65,57 ^{1,90}	55,66 ^{0,30}	60,95 ^{1,35}
	30	52,58 ^{0,25}	45,30 ^{2,11}	21,95 ^{0,26}	67,47 ^{1,99}	55,96 ^{0,29}	59,56 ^{1,27}
Junio	9	52,83 ^{0,23}	47,41 ^{2,15}	22,21 ^{0,23}	69,46 ^{2,04}	56,25 ^{0,26}	58,21 ^{1,27}
	19	53,06 ^{0,19}	49,56 ^{2,14}	22,44 ^{0,20}	71,50 ^{2,01}	56,51 ^{0,23}	56,94 ^{1,16}
	29	53,25 ^{0,16}	51,70 ^{2,09}	22,64 ^{0,16}	73,51 ^{1,96}	56,74 ^{0,20}	55,78 ^{1,02}
Julio	9	53,41 ^{0,11}	53,79 ^{1,97}	22,80 ^{0,12}	75,47 ^{1,84}	56,94 ^{0,15}	54,76 ^{0,86}
	19	53,52 ^{0,07}	55,76 ^{1,83}	22,92 ^{0,07}	77,31 ^{1,69}	57,09 ^{0,11}	53,90 ^{0,69}
	29	53,59 ^{0,03}	57,59 ^{1,65}	22,99 ^{0,03}	79,00 ^{1,51}	57,20 ^{0,06}	53,21 ^{0,52}
Agosto	8	53,62 ^{0,02}	59,24 ^{1,45}	23,02 ^{0,01}	80,51 ^{1,32}	57,26 ^{0,02}	52,69 ^{0,35}
	18	53,60 ^{0,06}	60,69 ^{1,22}	23,01 ^{0,06}	81,83 ^{1,10}	57,28 ^{0,03}	52,34 ^{0,20}
	28	53,54 ^{0,10}	61,91 ^{0,99}	22,95 ^{0,09}	82,93 ^{0,88}	57,25 ^{0,07}	52,14 ^{0,07}
Setiembre	7	53,44 ^{0,13}	62,90 ^{0,75}	22,86 ^{0,12}	83,81 ^{0,65}	57,18 ^{0,10}	52,07 ^{0,05}
	17	53,31 ^{0,15}	63,65 ^{0,49}	22,74 ^{0,15}	84,46 ^{0,42}	57,08 ^{0,14}	52,12 ^{0,14}
	27	53,16 ^{0,16}	64,14 ^{0,25}	22,59 ^{0,16}	84,88 ^{0,19}	56,94 ^{0,14}	52,26 ^{0,20}
Octubre	7	53,00 ^{0,16}	64,39 ^{0,00}	22,43 ^{0,16}	85,07 ^{0,03}	56,80 ^{0,16}	52,46 ^{0,26}
	17	52,84 ^{0,17}	64,39 ^{0,25}	22,27 ^{0,16}	85,04 ^{0,27}	56,64 ^{0,16}	52,72 ^{0,28}
	27	52,67 ^{0,14}	64,14 ^{0,50}	22,11 ^{0,15}	84,77 ^{0,48}	56,48 ^{0,14}	53,00 ^{0,31}
Noviembre	6	52,53 ^{0,13}	63,64 ^{0,73}	21,96 ^{0,12}	84,29 ^{0,69}	56,34 ^{0,13}	53,31 ^{0,32}
	16	52,40 ^{0,10}	62,91 ^{0,95}	21,84 ^{0,10}	83,60 ^{0,90}	56,21 ^{0,10}	53,63 ^{0,33}
	26	52,30 ^{0,06}	61,96 ^{1,16}	21,74 ^{0,06}	82,70 ^{1,08}	56,11 ^{0,07}	53,96 ^{0,33}
Diciembre	6	52,24 ^{0,03}	60,80 ^{1,33}	21,68 ^{0,03}	81,62 ^{1,23}	56,04 ^{0,04}	54,29 ^{0,33}
	16	52,21 ^{0,01}	59,47 ^{1,46}	21,65 ^{0,01}	80,39 ^{1,35}	56,00 ^{0,00}	54,62 ^{0,31}
	26	52,22 ^{0,05}	58,01 ^{1,54}	21,66 ^{0,04}	79,04 ^{1,42}	56,00 ^{0,04}	54,93 ^{0,29}
	36	52,27 ^{0,05}	56,47 ^{1,54}	21,70 ^{0,04}	77,62 ^{1,42}	56,04 ^{0,04}	55,22 ^{0,29}

1878. POSICIONES APARENTES DE 96 ESTRELLAS.

A O^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		α^2 CAPRICORNI.		α CYGNI.		32 VULPECULÆ.	
		Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
		h m 20 11	° ' " — 12 55	h m 20 37	° ' " + 44 50	h m 20 49	° ' " + 27 35
Enero	0	^s 16,44 ^s	24,82 ["]	^s 14,81 ^s	45,69 ["]	^s 20,68 ^s	41,33 ["]
	10	16,50 ^{0,06}	25,09 ^{0,27}	14,76 ^{0,05}	42,96 ^{2,73}	20,67 ^{0,01}	39,17 ^{2,16}
	20	16,60 ^{0,10}	25,31 ^{0,22}	14,76 ^{0,00}	40,07 ^{2,89}	20,69 ^{0,02}	36,90 ^{2,27}
	30	16,73 ^{0,13}	25,45 ^{0,14}	14,82 ^{0,06}	37,14 ^{2,93}	20,75 ^{0,06}	34,62 ^{2,28}
		0,16	0,03	0,10	2,87	0,10	2,19
Febrero	9	16,89 ^{0,19}	25,48 ^{0,10}	14,92 ^{0,16}	34,27 ^{2,67}	20,85 ^{0,14}	32,43 ^{2,02}
	19	17,08 ^{0,22}	25,38 ^{0,27}	15,08 ^{0,20}	31,60 ^{2,38}	20,99 ^{0,17}	30,41 ^{1,74}
Marzo	1	17,30 ^{0,24}	25,11 ^{0,44}	15,28 ^{0,25}	29,22 ^{1,98}	21,16 ^{0,21}	28,67 ^{1,39}
	11	17,54 ^{0,27}	24,67 ^{0,62}	15,53 ^{0,28}	27,24 ^{1,49}	21,37 ^{0,23}	27,28 ^{0,97}
Abril	21	17,81 ^{0,28}	24,05 ^{0,81}	15,81 ^{0,32}	25,75 ^{0,95}	21,60 ^{0,27}	26,31 ^{0,51}
	31	18,09 ^{0,30}	23,24 ^{0,98}	16,13 ^{0,35}	24,80 ^{0,37}	21,87 ^{0,29}	25,80 ^{0,01}
	10	18,39 ^{0,31}	22,26 ^{1,14}	16,48 ^{0,37}	24,43 ^{0,23}	22,16 ^{0,32}	25,79 ^{0,49}
	20	18,70 ^{0,32}	21,12 ^{1,26}	16,85 ^{0,38}	24,66 ^{0,81}	22,48 ^{0,32}	26,28 ^{0,98}
	30	19,02 ^{0,32}	19,86 ^{1,34}	17,23 ^{0,38}	25,47 ^{1,38}	22,80 ^{0,33}	27,26 ^{1,44}
Mayo	10	19,34 ^{0,32}	18,52 ^{1,39}	17,61 ^{0,35}	26,85 ^{1,88}	23,13 ^{0,33}	28,70 ^{1,85}
	20	19,66 ^{0,30}	17,13 ^{1,39}	17,99 ^{0,35}	28,73 ^{2,34}	23,46 ^{0,32}	30,55 ^{2,21}
	30	19,96 ^{0,29}	15,74 ^{1,36}	18,34 ^{0,33}	31,07 ^{2,72}	23,78 ^{0,30}	32,76 ^{2,49}
		0,29	1,36	0,33	2,72	0,30	2,49
Junio	9	20,25 ^{0,26}	14,38 ^{1,27}	18,67 ^{0,30}	33,79 ^{3,03}	24,08 ^{0,28}	35,25 ^{2,72}
	19	20,51 ^{0,23}	13,11 ^{1,16}	18,97 ^{0,25}	36,82 ^{3,24}	24,36 ^{0,25}	37,97 ^{2,85}
	29	20,74 ^{0,20}	11,95 ^{1,01}	19,22 ^{0,21}	40,06 ^{3,39}	24,61 ^{0,21}	40,82 ^{2,93}
Julio	9	20,94 ^{0,15}	10,94 ^{0,86}	19,43 ^{0,15}	43,45 ^{3,43}	24,82 ^{0,16}	43,75 ^{2,93}
	19	21,09 ^{0,11}	10,08 ^{0,69}	19,58 ^{0,09}	46,88 ^{3,42}	24,98 ^{0,12}	46,68 ^{2,87}
	29	21,26 ^{0,06}	9,39 ^{0,51}	19,67 ^{0,04}	50,30 ^{3,31}	25,10 ^{0,07}	49,55 ^{2,74}
	8	21,26 ^{0,02}	8,88 ^{0,36}	19,71 ^{0,03}	53,61 ^{2,92}	25,17 ^{0,02}	52,29 ^{2,34}
	18	21,28 ^{0,03}	8,52 ^{0,19}	19,68 ^{0,07}	56,75 ^{2,63}	25,19 ^{0,02}	54,86 ^{2,07}
Agosto	28	21,25 ^{0,07}	8,33 ^{0,07}	19,61 ^{0,13}	59,67 ^{2,28}	25,17 ^{0,10}	57,20 ^{1,77}
	7	21,18 ^{0,10}	8,26 ^{0,14}	19,48 ^{0,17}	62,30 ^{1,91}	25,10 ^{0,14}	59,27 ^{1,44}
	17	21,08 ^{0,13}	8,31 ^{0,20}	19,31 ^{0,23}	64,58 ^{1,47}	25,00 ^{0,16}	61,04 ^{1,09}
	27	20,95 ^{0,15}	8,45 ^{0,26}	19,10 ^{0,25}	66,49 ^{1,02}	24,86 ^{0,18}	62,48 ^{0,71}
		0,15	0,20	0,23	1,47	0,16	1,09
Octubre	7	20,80 ^{0,16}	8,65 ^{0,26}	18,87 ^{0,25}	67,96 ^{0,53}	24,70 ^{0,18}	63,57 ^{0,32}
	17	20,64 ^{0,15}	8,91 ^{0,29}	18,62 ^{0,26}	68,98 ^{0,02}	24,52 ^{0,18}	64,28 ^{0,07}
	27	20,49 ^{0,15}	9,26 ^{0,31}	18,36 ^{0,26}	69,51 ^{0,48}	24,34 ^{0,17}	64,60 ^{0,47}
Noviembre	6	20,34 ^{0,13}	9,51 ^{0,32}	18,10 ^{0,25}	69,53 ^{0,98}	24,15 ^{0,15}	64,53 ^{0,86}
	16	20,21 ^{0,10}	9,83 ^{0,33}	17,85 ^{0,22}	69,05 ^{1,47}	23,98 ^{0,14}	64,06 ^{1,22}
	26	20,11 ^{0,07}	10,16 ^{0,33}	17,63 ^{0,20}	68,07 ^{1,90}	23,83 ^{0,10}	63,20 ^{1,56}
	6	20,04 ^{0,03}	10,48 ^{0,31}	17,43 ^{0,12}	66,60 ^{2,29}	23,69 ^{0,07}	61,98 ^{1,85}
Diciembre	16	20,01 ^{0,00}	10,81 ^{0,29}	17,27 ^{0,07}	64,70 ^{2,60}	23,59 ^{0,04}	60,42 ^{2,07}
	26	20,01 ^{0,04}	11,12 ^{0,29}	17,15 ^{0,07}	62,41 ^{2,60}	23,52 ^{0,04}	58,57 ^{2,07}
	36	20,05 ^{0,04}	11,41 ^{0,29}	17,08 ^{0,07}	59,81 ^{2,60}	23,48 ^{0,04}	56,50 ^{2,07}
		0,00	0,31	0,12	2,29	0,07	1,85

1878. POSICIONES APARENTES DE 96 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		α CEPHEI.		β AQUARI.		β^2 CEPHEI.	
		Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
		h m 21 15	+ 62 3	h m 21 25	— 6 6	h m 21 27	+ 70 1
		s	"	s	"	s	"
Enero	0	37,39 ^s	76,97"	7,72 ^s	28,63"	1,00 ^s	41,39"
	10	37,18 ^{0,21}	74,36 ^{2,61}	7,71 ^{0,01}	29,17 ^{0,54}	0,65 ^{0,35}	38,90 ^{2,49}
	20	37,05 ^{0,13}	71,44 ^{2,92}	7,73 ^{0,02}	29,05 ^{0,48}	0,39 ^{0,26}	36,05 ^{2,85}
	30	36,99 ^{0,06}	68,32 ^{3,12}	7,79 ^{0,06}	30,03 ^{0,38}	0,23 ^{0,16}	32,96 ^{3,09}
		0,02	3,18	0,08	0,26	0,04	3,22
Febrero	9	37,01 ^{0,10}	65,14 ^{3,12}	7,87 ^{0,11}	30,29 ^{0,09}	0,19 ^{0,08}	29,74 ^{3,21}
	19	37,11 ^{0,19}	62,02 ^{2,92}	7,98 ^{0,14}	30,38 ^{0,10}	0,27 ^{0,19}	26,53 ^{3,08}
Marzo	1	37,30 ^{0,27}	59,10 ^{2,62}	8,12 ^{0,18}	30,28 ^{0,31}	0,46 ^{0,31}	23,45 ^{2,81}
	11	37,57 ^{0,33}	56,48 ^{2,21}	8,30 ^{0,20}	29,97 ^{0,56}	0,77 ^{0,41}	20,64 ^{2,43}
	21	37,90 ^{0,41}	54,27 ^{1,70}	8,50 ^{0,23}	29,41 ^{0,80}	1,18 ^{0,50}	18,21 ^{1,97}
	31	38,31 ^{0,45}	52,57 ^{1,13}	8,73 ^{0,26}	28,61 ^{1,04}	1,68 ^{0,58}	16,24 ^{1,42}
Abril	10	38,76 ^{0,50}	51,44 ^{0,52}	8,99 ^{0,28}	27,57 ^{1,26}	2,26 ^{0,64}	14,82 ^{0,81}
	20	39,26 ^{0,52}	50,92 ^{0,10}	9,27 ^{0,29}	26,31 ^{1,47}	2,90 ^{0,68}	14,01 ^{0,19}
	30	39,78 ^{0,53}	51,02 ^{0,73}	9,56 ^{0,32}	24,84 ^{1,63}	3,58 ^{0,70}	13,82 ^{0,43}
Mayo	10	40,31 ^{0,51}	51,75 ^{1,32}	9,88 ^{0,31}	23,21 ^{1,82}	4,28 ^{0,69}	14,25 ^{1,06}
	20	40,84 ^{0,48}	53,07 ^{2,38}	10,19 ^{0,32}	21,45 ^{1,85}	4,97 ^{0,63}	15,31 ^{2,16}
	30	41,35 ^{0,44}	54,95 ^{2,80}	10,51 ^{0,29}	19,03 ^{1,82}	5,64 ^{0,56}	16,94 ^{2,62}
Junio	9	41,83 ^{0,37}	57,33 ^{3,15}	10,83 ^{0,28}	17,78 ^{1,74}	6,27 ^{0,50}	19,10 ^{3,02}
	19	42,27 ^{0,31}	60,13 ^{3,42}	11,12 ^{0,25}	15,96 ^{1,62}	6,83 ^{0,40}	21,72 ^{3,33}
	29	42,64 ^{0,24}	63,28 ^{3,61}	11,40 ^{0,21}	14,22 ^{1,47}	7,33 ^{0,31}	24,74 ^{3,56}
Julio	9	42,95 ^{0,16}	66,70 ^{3,71}	11,65 ^{0,17}	12,60 ^{1,28}	7,73 ^{0,21}	28,07 ^{3,72}
	19	43,19 ^{0,08}	70,31 ^{3,73}	11,86 ^{0,08}	11,13 ^{0,87}	8,04 ^{0,01}	31,63 ^{3,77}
	29	43,35 ^{0,01}	74,02 ^{3,54}	12,03 ^{0,04}	9,85 ^{0,66}	8,25 ^{0,11}	35,35 ^{3,69}
Agosto	8	43,43 ^{0,16}	77,75 ^{3,32}	12,16 ^{0,01}	8,77 ^{0,45}	8,35 ^{0,22}	39,14 ^{3,51}
	18	43,42 ^{0,23}	81,41 ^{3,05}	12,24 ^{0,04}	7,90 ^{0,26}	8,34 ^{0,31}	39,14 ^{3,28}
		0,08	3,54	0,04	0,66	0,11	3,69
	28	43,34 ^{0,16}	84,95 ^{3,32}	12,28 ^{0,01}	7,24 ^{0,45}	8,23 ^{0,22}	46,60 ^{3,51}
Setiembre	7	43,18 ^{0,23}	88,27 ^{3,05}	12,27 ^{0,04}	6,79 ^{0,26}	8,01 ^{0,31}	50,11 ^{3,28}
	17	42,95 ^{0,29}	91,32 ^{2,71}	12,23 ^{0,08}	6,53 ^{0,09}	7,70 ^{0,39}	53,39 ^{2,96}
	27	42,66 ^{0,33}	94,03 ^{2,31}	12,15 ^{0,11}	6,44 ^{0,07}	7,31 ^{0,46}	56,35 ^{2,60}
		0,38	1,85	0,12	0,19	0,52	2,16
Octubre	7	42,33 ^{0,40}	96,34 ^{1,35}	12,04 ^{0,14}	6,51 ^{0,31}	6,85 ^{0,57}	58,95 ^{1,67}
	17	41,95 ^{0,42}	98,19 ^{0,82}	11,92 ^{0,13}	6,70 ^{0,39}	6,33 ^{0,59}	61,11 ^{1,13}
	27	41,55 ^{0,42}	99,54 ^{0,25}	11,78 ^{0,12}	7,01 ^{0,46}	5,76 ^{0,60}	62,78 ^{0,93}
Noviembre	6	41,13 ^{0,40}	100,36 ^{0,33}	11,64 ^{0,11}	7,40 ^{0,55}	5,17 ^{0,53}	63,91 ^{1,22}
		0,39	0,91	0,13	0,46	0,60	0,56
	16	40,71 ^{0,39}	100,61 ^{0,91}	11,51 ^{0,08}	7,86 ^{0,57}	4,57 ^{0,48}	64,47 ^{1,76}
	26	40,31 ^{0,34}	100,28 ^{1,97}	11,39 ^{0,05}	8,38 ^{0,56}	4,57 ^{0,40}	64,47 ^{2,26}
Diciembre	6	39,92 ^{0,30}	99,37 ^{2,42}	11,28 ^{0,03}	8,93 ^{0,56}	3,97 ^{0,40}	64,44 ^{0,93}
	16	39,58 ^{0,24}	97,92 ^{1,97}	11,20 ^{0,05}	9,51 ^{0,57}	3,40 ^{0,53}	63,81 ^{0,63}
		0,24	1,97	0,05	0,57	2,87 ^{0,48}	62,59 ^{1,22}
	26	39,28 ^{0,24}	95,95 ^{2,42}	11,15 ^{0,03}	10,08 ^{0,56}	2,39 ^{0,40}	60,83 ^{1,76}
	36	39,04 ^{0,24}	93,53 ^{2,42}	11,12 ^{0,03}	10,64 ^{0,56}	1,99 ^{0,40}	58,57 ^{2,26}

1878. POSICIONES APARENTES DE 96 ESTRELLAS.

A ^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		α AQUARI.		π GRUIS.		γ AQUARI.	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m 21 59	° ' s — 0 54	h m 22 0	° ' s — 47 32	h m 22 15	° ' s — 1 59
Enero	0	30,71 ^s	44,51 ^{''}	31,94 ^s	75,00 ^{''}	21,09 ^s	66,39 ^{''}
	10	30,67 ^{0,04}	45,24 ^{0,73}	31,86 ^{0,08}	73,53 ^{1,47}	21,05 ^{0,04}	67,05 ^{0,66}
	20	30,66 ^{0,01}	45,93 ^{0,69}	31,82 ^{0,04}	71,75 ^{1,78}	21,02 ^{0,03}	67,66 ^{0,61}
	30	30,68 ^{0,02}	46,55 ^{0,62}	31,83 ^{0,01}	69,70 ^{2,05}	21,02 ^{0,00}	68,20 ^{0,54}
Febrero	9	30,72 ^{0,04}	47,06 ^{0,51}	31,88 ^{0,05}	67,44 ^{2,26}	21,05 ^{0,03}	68,61 ^{0,41}
	19	30,80 ^{0,08}	47,42 ^{0,36}	31,97 ^{0,09}	65,00 ^{2,44}	21,11 ^{0,06}	68,87 ^{0,26}
Marzo	1	30,90 ^{0,10}	47,58 ^{0,16}	32,12 ^{0,15}	62,45 ^{2,55}	21,20 ^{0,09}	68,94 ^{0,07}
	11	31,04 ^{0,14}	47,51 ^{0,07}	32,31 ^{0,19}	59,82 ^{2,63}	21,33 ^{0,13}	68,79 ^{0,15}
	21	31,21 ^{0,17}	47,18 ^{0,33}	32,54 ^{0,23}	57,16 ^{2,66}	21,48 ^{0,15}	68,38 ^{0,41}
Abril	31	31,41 ^{0,20}	46,58 ^{0,60}	32,81 ^{0,27}	54,53 ^{2,63}	21,67 ^{0,19}	67,71 ^{0,67}
	10	31,64 ^{0,23}	45,70 ^{0,88}	33,13 ^{0,32}	51,97 ^{2,56}	21,89 ^{0,22}	66,78 ^{0,93}
	20	31,90 ^{0,26}	44,55 ^{1,15}	33,48 ^{0,35}	49,54 ^{2,43}	22,14 ^{0,25}	65,58 ^{1,20}
	30	32,18 ^{0,28}	43,15 ^{1,40}	33,87 ^{0,39}	47,29 ^{2,25}	22,41 ^{0,27}	64,14 ^{1,44}
Mayo	10	32,49 ^{0,31}	41,53 ^{1,62}	34,28 ^{0,41}	45,26 ^{2,03}	22,71 ^{0,30}	62,49 ^{1,65}
	20	32,80 ^{0,31}	39,74 ^{1,79}	34,70 ^{0,42}	43,50 ^{1,76}	23,02 ^{0,31}	60,67 ^{1,82}
	30	33,12 ^{0,32}	37,81 ^{1,93}	35,14 ^{0,44}	42,05 ^{1,45}	23,34 ^{0,32}	58,72 ^{1,95}
Junio	9	33,44 ^{0,32}	35,80 ^{2,01}	35,57 ^{0,43}	40,95 ^{1,10}	23,67 ^{0,33}	56,70 ^{2,02}
	19	33,75 ^{0,31}	33,77 ^{2,03}	36,00 ^{0,43}	40,23 ^{0,72}	23,98 ^{0,31}	54,67 ^{2,03}
	29	34,04 ^{0,29}	31,77 ^{2,00}	36,40 ^{0,40}	39,89 ^{0,34}	24,28 ^{0,30}	52,67 ^{2,00}
Julio	9	34,30 ^{0,26}	29,85 ^{1,92}	36,76 ^{0,36}	39,95 ^{0,06}	24,56 ^{0,28}	50,76 ^{1,91}
	19	34,54 ^{0,24}	28,05 ^{1,80}	37,09 ^{0,33}	40,40 ^{0,45}	24,80 ^{0,24}	48,98 ^{1,78}
	29	34,74 ^{0,20}	26,41 ^{1,64}	37,36 ^{0,27}	41,21 ^{0,81}	25,01 ^{0,21}	47,36 ^{1,62}
Agosto	8	34,89 ^{0,15}	24,96 ^{1,45}	37,58 ^{0,22}	42,35 ^{1,14}	25,18 ^{0,17}	45,94 ^{1,42}
	18	35,00 ^{0,11}	23,72 ^{1,24}	37,74 ^{0,16}	43,77 ^{1,42}	25,31 ^{0,13}	44,74 ^{1,20}
	28	35,07 ^{0,07}	22,71 ^{1,01}	37,83 ^{0,09}	45,41 ^{1,64}	25,40 ^{0,09}	43,77 ^{0,97}
Setiembre	7	35,10 ^{0,03}	21,92 ^{0,79}	37,85 ^{0,02}	47,20 ^{1,79}	25,44 ^{0,04}	43,02 ^{0,75}
	17	35,08 ^{0,02}	21,35 ^{0,57}	37,81 ^{0,04}	49,06 ^{1,86}	25,44 ^{0,00}	42,50 ^{0,52}
	27	35,03 ^{0,05}	20,99 ^{0,36}	37,72 ^{0,09}	50,91 ^{1,85}	25,40 ^{0,04}	42,20 ^{0,30}
Octubre	7	34,95 ^{0,08}	20,83 ^{0,16}	37,58 ^{0,14}	52,66 ^{1,75}	25,34 ^{0,06}	42,08 ^{0,12}
	17	34,85 ^{0,10}	20,84 ^{0,01}	37,40 ^{0,18}	54,24 ^{1,58}	25,24 ^{0,10}	42,14 ^{0,06}
	27	34,73 ^{0,12}	21,02 ^{0,18}	37,19 ^{0,21}	55,57 ^{1,33}	25,14 ^{0,10}	42,35 ^{0,21}
Noviembre	6	34,60 ^{0,13}	21,33 ^{0,31}	36,97 ^{0,22}	56,59 ^{1,02}	25,02 ^{0,12}	42,69 ^{0,34}
	16	34,47 ^{0,13}	21,76 ^{0,43}	36,74 ^{0,23}	57,26 ^{0,67}	24,89 ^{0,13}	43,14 ^{0,45}
	26	34,35 ^{0,12}	22,29 ^{0,53}	36,52 ^{0,22}	57,53 ^{0,27}	24,77 ^{0,12}	43,68 ^{0,54}
Diciembre	6	34,24 ^{0,11}	22,91 ^{0,62}	36,32 ^{0,20}	57,41 ^{0,12}	24,66 ^{0,11}	44,28 ^{0,60}
	16	34,15 ^{0,09}	23,59 ^{0,68}	36,14 ^{0,18}	56,87 ^{0,54}	24,56 ^{0,10}	44,93 ^{0,65}
	26	34,07 ^{0,08}	24,31 ^{0,72}	35,99 ^{0,15}	55,95 ^{0,92}	24,48 ^{0,08}	45,61 ^{0,68}
	36	34,02 ^{0,05}	25,05 ^{0,74}	35,88 ^{0,11}	54,66 ^{1,29}	24,42 ^{0,06}	46,28 ^{0,67}

1878. POSICIONES APARENTES DE 96 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		226 (B) CEPHEI.		ζ PEGASI.		α PISCIS AUSTR. (Fomalhaut.)	
		Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
		h m 22 30	° ' +75 35	h m 22 35	° ' +10 11	h m 22 50	° ' —30 15
		s 22 30	" +75 35	s 22 35	" +10 11	s 22 50	" —30 15
Enero	0	3,27 ^s	69,03 ["]	22,37 ^s	44,84 ["]	54,51 ^s	75,50 ["]
	10	2,59 ^{0,68}	67,32 ^{1,71}	22,31 ^{0,06}	43,79 ^{1,05}	54,42 ^{0,09}	75,06 ^{0,44}
	20	2,02 ^{0,57}	65,12 ^{2,20}	22,26 ^{0,05}	42,68 ^{1,11}	54,36 ^{0,06}	74,35 ^{0,71}
	30	1,57 ^{0,45}	62,50 ^{2,62}	22,23 ^{0,03}	41,57 ^{1,11}	54,32 ^{0,04}	73,36 ^{0,99}
Febrero	9	1,26 ^{0,31}	59,57 ^{2,93}	22,24 ^{0,01}	40,51 ^{1,06}	54,31 ^{0,01}	72,12 ^{1,24}
	19	1,10 ^{0,16}	56,47 ^{3,10}	22,27 ^{0,03}	39,56 ^{0,95}	54,34 ^{0,03}	70,64 ^{1,48}
Marzo	1	1,11 ^{0,01}	53,31 ^{3,16}	22,34 ^{0,07}	38,77 ^{0,79}	54,40 ^{0,06}	68,95 ^{1,69}
	11	1,28 ^{0,17}	50,23 ^{3,08}	22,44 ^{0,10}	38,21 ^{0,56}	54,49 ^{0,09}	67,05 ^{1,90}
	21	1,61 ^{0,33}	47,35 ^{2,88}	22,57 ^{0,13}	37,92 ^{0,29}	54,62 ^{0,13}	65,00 ^{2,05}
	31	2,09 ^{0,48}	44,80 ^{2,55}	22,74 ^{0,17}	37,93 ^{0,01}	54,80 ^{0,18}	62,81 ^{2,19}
Abril	10	2,71 ^{0,62}	42,66 ^{2,14}	22,95 ^{0,21}	38,27 ^{0,34}	55,01 ^{0,21}	60,52 ^{2,29}
	20	3,45 ^{0,74}	41,03 ^{1,63}	23,19 ^{0,24}	38,95 ^{0,68}	55,25 ^{0,24}	58,18 ^{2,34}
	30	4,28 ^{0,83}	39,95 ^{1,08}	23,45 ^{0,26}	39,96 ^{1,01}	55,53 ^{0,28}	55,82 ^{2,36}
Mayo	10	5,17 ^{0,89}	39,47 ^{0,48}	23,75 ^{0,30}	41,30 ^{1,34}	55,84 ^{0,31}	53,51 ^{2,31}
	20	6,10 ^{0,93}	39,60 ^{0,13}	24,06 ^{0,31}	42,92 ^{1,62}	56,18 ^{0,34}	51,29 ^{2,22}
	30	7,04 ^{0,94}	40,34 ^{0,74}	24,38 ^{0,32}	44,78 ^{1,86}	56,53 ^{0,35}	49,21 ^{2,08}
Junio	9	7,96 ^{0,92}	41,66 ^{1,32}	24,70 ^{0,32}	46,84 ^{2,06}	56,89 ^{0,36}	47,33 ^{1,88}
	19	8,83 ^{0,87}	43,52 ^{1,86}	25,02 ^{0,32}	49,04 ^{2,20}	57,25 ^{0,36}	45,69 ^{1,64}
	29	9,63 ^{0,80}	45,87 ^{2,35}	25,33 ^{0,31}	51,32 ^{2,28}	57,60 ^{0,35}	44,33 ^{1,36}
Julio	9	10,35 ^{0,72}	48,66 ^{2,79}	25,61 ^{0,28}	53,62 ^{2,30}	57,93 ^{0,33}	43,30 ^{1,03}
	19	10,96 ^{0,61}	51,81 ^{3,15}	25,87 ^{0,26}	55,90 ^{2,28}	58,24 ^{0,31}	42,60 ^{0,70}
	29	11,45 ^{0,49}	55,26 ^{3,45}	26,10 ^{0,23}	58,09 ^{2,19}	58,51 ^{0,27}	42,25 ^{0,35}
Agosto	8	11,81 ^{0,36}	58,91 ^{3,65}	26,28 ^{0,18}	60,15 ^{2,06}	58,73 ^{0,22}	42,25 ^{0,00}
	18	12,04 ^{0,23}	62,71 ^{3,80}	26,42 ^{0,14}	62,04 ^{1,89}	58,92 ^{0,19}	42,58 ^{0,33}
	28	12,12 ^{0,08}	66,56 ^{3,85}	26,52 ^{0,10}	63,74 ^{1,70}	59,05 ^{0,13}	43,21 ^{0,63}
Setiembre	7	12,07 ^{0,05}	70,39 ^{3,83}	26,58 ^{0,06}	65,22 ^{1,48}	59,14 ^{0,09}	44,11 ^{0,90}
	17	11,89 ^{0,18}	74,11 ^{3,72}	26,60 ^{0,02}	66,47 ^{1,25}	59,17 ^{0,03}	45,22 ^{1,11}
	27	11,57 ^{0,32}	77,66 ^{3,55}	26,58 ^{0,02}	67,47 ^{1,00}	59,16 ^{0,01}	46,48 ^{1,26}
Octubre	7	11,14 ^{0,43}	80,96 ^{3,30}	26,53 ^{0,05}	68,23 ^{0,76}	59,11 ^{0,05}	47,82 ^{1,34}
	17	10,61 ^{0,53}	83,93 ^{2,97}	26,45 ^{0,08}	68,75 ^{0,52}	59,03 ^{0,08}	49,18 ^{1,36}
	27	9,98 ^{0,63}	86,50 ^{2,57}	26,35 ^{0,10}	69,04 ^{0,29}	58,91 ^{0,12}	50,50 ^{1,32}
Noviembre	6	9,28 ^{0,70}	88,60 ^{2,10}	26,24 ^{0,11}	69,09 ^{0,05}	58,78 ^{0,13}	51,70 ^{1,20}
	16	8,51 ^{0,77}	90,19 ^{1,59}	26,12 ^{0,12}	68,92 ^{0,17}	58,63 ^{0,15}	52,73 ^{1,03}
	26	7,71 ^{0,80}	91,26 ^{1,01}	25,99 ^{0,13}	68,55 ^{0,37}	58,49 ^{0,14}	53,55 ^{0,82}
Diciembre	6	6,90 ^{0,81}	91,60 ^{0,40}	25,88 ^{0,11}	67,98 ^{0,57}	58,34 ^{0,15}	54,13 ^{0,58}
	16	6,10 ^{0,80}	91,38 ^{0,22}	25,77 ^{0,11}	67,24 ^{0,74}	58,20 ^{0,14}	54,43 ^{0,30}
	26	5,33 ^{0,77}	90,55 ^{0,83}	25,67 ^{0,10}	66,35 ^{0,89}	58,08 ^{0,12}	54,44 ^{0,01}
	36	4,62 ^{0,71}	89,13 ^{1,42}	25,59 ^{0,08}	65,34 ^{1,01}	57,98 ^{0,10}	54,17 ^{0,27}

1878. POSICIONES APARENTES DE 96 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.	α PEGASI. (Markab.)		γ CEPHEI.		ω PISCUM.	
	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
	h m 22 58	° ' " +14 32	h m 23 34	° ' " + 76 56	h m 23 53	° ' " + 6 11
Enero	0 40,94 ^s 10 40,86 ^{0,08} 20 40,79 ^{0,07} 30 40,74 ^{0,05}	62,62 ["] 61,54 ^{1,08} 60,36 ^{1,18} 59,13 ^{1,23}	18,04 ^s 17,20 ^{0,84} 16,43 ^{0,77} 15,74 ^{0,69}	87,26 ["] 86,42 ^{0,84} 85,00 ^{1,42} 83,05 ^{1,95}	3,11 ^s 3,01 ^{0,10} 2,92 ^{0,09} 2,84 ^{0,08}	20,47 ["] 19,72 ^{0,75} 18,95 ^{0,77} 18,20 ^{0,75}
Febrero	9 40,72 ^{0,02} 19 40,73 ^{0,01}	57,92 ^{1,21} 56,77 ^{1,15}	15,18 ^{0,56} 14,76 ^{0,42}	80,65 ^{2,40} 77,91 ^{2,74}	2,78 ^{0,06} 2,74 ^{0,04}	17,50 ^{0,70} 16,90 ^{0,60}
Marzo	1 40,77 ^{0,04} 11 40,84 ^{0,07}	55,77 ^{1,00} 54,96 ^{0,81}	14,50 ^{0,26} 14,42 ^{0,08}	74,94 ^{2,97} 71,87 ^{3,07}	2,73 ^{0,01} 2,75 ^{0,02}	16,44 ^{0,46} 16,15 ^{0,29}
	21 40,96 ^{0,12} 31 41,11 ^{0,15}	54,40 ^{0,56} 54,14 ^{0,26}	14,53 ^{0,11} 14,82 ^{0,29}	68,83 ^{3,04} 65,94 ^{2,89}	2,81 ^{0,06} 2,91 ^{0,10}	16,09 ^{0,06} 16,28 ^{0,19}
Abril	10 41,30 ^{0,19} 20 41,52 ^{0,22}	54,22 ^{0,08} 54,65 ^{0,43}	15,28 ^{0,46} 15,90 ^{0,62}	63,32 ^{2,62} 61,07 ^{2,25}	3,04 ^{0,13} 3,22 ^{0,18}	16,74 ^{0,46} 17,49 ^{0,75}
Mayo	30 41,78 ^{0,26} 10 42,06 ^{0,28}	55,43 ^{0,78} 56,56 ^{1,13}	16,66 ^{0,76} 17,54 ^{0,88}	59,27 ^{1,80} 57,98 ^{1,29}	3,21 ^{0,21} 3,68 ^{0,25}	18,52 ^{1,03} 19,83 ^{1,31}
	20 42,37 ^{0,31} 30 42,69 ^{0,32}	58,01 ^{1,45} 59,75 ^{1,74}	18,50 ^{0,96} 19,52 ^{1,02}	57,26 ^{0,72} 57,12 ^{0,14}	3,95 ^{0,27} 4,25 ^{0,30}	21,38 ^{1,55} 23,15 ^{1,77}
Junio	9 43,02 ^{0,33} 19 43,35 ^{0,33}	61,73 ^{1,98} 63,90 ^{2,17}	20,56 ^{1,04} 21,61 ^{1,05}	57,57 ^{0,45} 58,59 ^{1,02}	4,57 ^{0,32} 4,90 ^{0,33}	25,09 ^{1,94} 27,15 ^{2,06}
Julio	29 43,67 ^{0,32} 9 43,97 ^{0,30}	66,20 ^{2,30} 68,57 ^{2,37}	22,62 ^{1,01} 23,57 ^{0,95}	60,16 ^{1,57} 62,23 ^{2,07}	5,22 ^{0,32} 5,54 ^{0,32}	29,28 ^{2,13} 31,42 ^{2,14}
	19 44,24 ^{0,27} 29 44,48 ^{0,24}	70,95 ^{2,38} 73,30 ^{2,35}	24,45 ^{0,88} 25,22 ^{0,77}	64,77 ^{2,54} 67,69 ^{2,92}	5,84 ^{0,30} 6,12 ^{0,28}	33,52 ^{2,10} 35,54 ^{2,02}
Agosto	8 44,69 ^{0,21} 18 44,86 ^{0,17}	75,55 ^{2,25} 77,67 ^{2,12}	25,88 ^{0,66} 26,41 ^{0,53}	70,95 ^{3,26} 74,47 ^{3,52}	6,37 ^{0,25} 6,58 ^{0,21}	37,42 ^{1,88} 39,12 ^{1,70}
	28 44,98 ^{0,12} 7 45,06 ^{0,08}	79,62 ^{1,95} 81,36 ^{1,74}	26,81 ^{0,40} 27,06 ^{0,25}	78,18 ^{3,71} 82,00 ^{3,82}	6,75 ^{0,17} 6,89 ^{0,14}	40,62 ^{1,50} 41,90 ^{1,28}
Setiembre	17 45,10 ^{0,04} 27 45,10 ^{0,00}	82,88 ^{1,52} 84,17 ^{1,29}	27,17 ^{0,11} 27,13 ^{0,04}	85,86 ^{3,86} 89,67 ^{3,81}	6,99 ^{0,10} 7,05 ^{0,06}	42,95 ^{1,05} 43,75 ^{0,80}
Octubre	7 45,07 ^{0,03} 17 45,01 ^{0,06}	85,20 ^{1,03} 85,98 ^{0,78}	26,95 ^{0,18} 26,64 ^{0,31}	93,36 ^{3,69} 96,85 ^{3,49}	7,07 ^{0,02} 7,07 ^{0,00}	44,33 ^{0,58} 44,68 ^{0,35}
Noviembre	27 44,93 ^{0,08} 6 44,82 ^{0,11}	86,50 ^{0,52} 86,77 ^{0,27}	26,10 ^{0,45} 25,64 ^{0,55}	100,05 ^{3,20} 102,89 ^{2,84}	7,03 ^{0,04} 6,98 ^{0,05}	44,83 ^{0,15} 44,79 ^{0,04}
	16 44,71 ^{0,11} 26 44,59 ^{0,12}	86,79 ^{0,02} 86,57 ^{0,22}	24,98 ^{0,66} 24,23 ^{0,75}	105,30 ^{2,41} 107,20 ^{1,90}	6,90 ^{0,08} 6,81 ^{0,09}	44,58 ^{0,21} 44,22 ^{0,36}
Diciembre	6 44,48 ^{0,11} 16 44,36 ^{0,12}	86,12 ^{0,45} 85,45 ^{0,67}	23,42 ^{0,81} 22,57 ^{0,85}	108,54 ^{1,34} 109,28 ^{0,74}	6,71 ^{0,10} 6,61 ^{0,10}	43,74 ^{0,48} 43,14 ^{0,60}
	26 44,25 ^{0,11} 36 44,16 ^{0,09}	84,59 ^{0,86} 83,58 ^{1,01}	21,71 ^{0,86} 20,85 ^{0,86}	109,39 ^{0,11} 108,87 ^{0,52}	6,50 ^{0,11} 6,40 ^{0,10}	42,46 ^{0,68} 41,72 ^{0,74}

1878. SATÉLITES DE JÚPITER. TIEMPO MEDIO.

I SATÉLITE.				I SATÉLITE.			
FECHAS.	Eclipses. (a)	FECHAS.	T (b)	FECHAS.	Eclipses. (a)	FECHAS.	T (b)
	Inmersiones. h m s		h m		Inmersiones. h m s		h m
Febrero	(15 25 50)	Febrero	4 17 4	Abril	16 10 23 31	Abril	16 12 50
6	9 54 17	6	11 35	18	4 51 55	18	7 19
8	4 22 47	8	6 5	19	23 20 23	20	1 47
9	22 51 12	10	0 35	21	17 48 46	21	20 16
11	17 19 43	11	19 5	23	12 17 15	23	14 45
13	11 48 10	13	13 35	25	6 45 40	25	9 13
15	6 16 39	15	8 5	27	1 14 9	27	3 42
17	0 45 3	17	2 35	28	19 42 31	28	22 10
18	19 13 34	18	21 6	30	14 11 11	30	16 38
20	13 42 0	20	15 36	Mayo	2 8 39 26	Mayo	2 11 7
22	8 10 28	22	10 6	4	3 7 56	4	5 35
24	2 38 53	24	4 36	5	21 36 19	6	0 3
25	21 7 23	25	23 6	7	16 4 49i	7	18 31
27	15 35 48	27	17 36	9	10 33 14	9	12 59
Marzo	1 10 4 16	Marzo	1 12 5	11	5 1 45	11	7 27
3	4 32 40	3	6 35	12	23 30 8	13	1 55
4	23 1 9	5	1 5	14	17 58 39	14	20 23
6	17 29 34i	6	19 35	16	12 27 51	16	14 51
8	11 58 2	8	14 5	18	6 55 37	18	9 19
10	6 26 25	10	8 35	20	1 24 1	20	3 46
12	0 54 54	12	3 4	21	19 52 33	21	22 14
13	19 23 18	13	21 34	23	14 21 0i	23	16 41
15	13 51 46	15	16 4	25	8 49 32	25	11 9
17	8 20 9	17	10 33	27	3 17 57	27	5 36
19	2 48 39	19	5 3	28	21 46 30	29	0 3
20	21 17 2	20	23 32	30	16 14 58i	30	18 31
22	15 45 30i	22	18 2	Junio	1 10 43 31	Junio	1 12 58
24	10 13 53	24	12 31	3	5 11 57	3	7 25
26	4 42 22	26	7 1	4	23 40 31	5	1 52
27	23 10 45	28	1 30	6	18 9 0	6	20 19
29	17 39 13i	29	19 59	8	12 37 35i	8	14 46
31	12 7 35	31	14 29	10	7 6 2	10	9 13
Abril	2 6 36 5	Abril	2 8 58	12	1 34 37	12	3 40
4	1 4 28	4	3 27	13	20 3 7	13	22 6
5	19 32 56	5	21 56	15	14 31 43i	15	16 33
7	14 1 18	7	16 25	17	9 0 12	17	11 0
9	8 29 48	9	10 54	19	3 28 48	19	5 26
11	2 58 11	11	5 23	20	21 57 20	20	23 53
12	21 26 40	12	23 52	22	16 25 57i	22	18 19
14	15 55 11	14	18 21	24	10 54 27i	24	12 46

(a) El paréntesis indica que el eclipse no es visible en los días que lo llevan, ni en el intervalo de tiempo que media entre ellos, por la proximidad del planeta al Sol: y la i, al lado de una cantidad, que el Sol está debajo del horizonte de San Fernando y el planeta sobre el mismo plano.

(b) T=Hora de la conjuncion superior geocéntrica.

1878. SATÉLITES DE JÚPITER. TIEMPO MEDIO.

I SATÉLITE.				I SATÉLITE.			
FECHAS.	<i>Eclipses.</i> (a)	FECHAS.	T (b)	FECHAS.	<i>Eclipses.</i> (a)	FECHAS.	T (b)
	Inmersiones.				Emersiones.		
	h m s		h m		h m s		h m
Junio 26	5 23 5	Junio 26	7 12	Setiembre 3	8 18 27i	Setiembre 3	6 16
27	23 51 38	28	1 38	5	2 47 18	5	0 43
29	18 20 17	29	20 5	6	21 16 5	6	19 10
Julio 1	12 48 48i	Julio 1	14 31	8	15 44 57	8	13 37
3	7 17 28	3	8 57	10	10 13 44i	10	8 4
5	1 46 2	5	3 23	12	4 42 35	12	2 31
6	20 14 43	6	21 49	13	23 11 23	13	20 59
8	14 43 16i	8	16 15	15	17 40 17	15	15 26
10	9 11 57i	10	10 41	17	12 9 4i	17	9 53
12	3 40 33	12	5 8	19	6 37 56i	19	4 21
13	22 9 15	13	23 34	21	1 6 43	20	22 49
15	16 37 50i	15	18 0	22	19 35 38	22	17 16
17	11 6 33i	17	12 26	24	14 4 26	24	11 44
19	5 35 11	19	6 52	26	8 33 18i	26	6 12
21	0 3 55	21	1 18	28	3 2 6	28	0 40
22	18 32 31	22	19 44	29	21 31 0	29	19 8
24	13 1 15i	24	14 10	Octubre 1	15 59 49	Octubre 1	13 36
	Emersiones.			3	10 28 40i	3	8 4
26	9 45 40i	26	8 36	5	4 57 30	5	2 32
28	4 14 26	28	3 2	6	23 26 24	6	21 1
29	22 43 5	29	21 28	8	17 55 12	8	15 29
31	17 11 50	31	15 54	10	12 24 4	10	9 57
Agosto 2	11 40 31i	Agosto 2	10 20	12	6 52 52i	12	4 26
4	6 9 18	4	4 46	14	1 21 46	13	22 55
6	0 37 58	5	23 12	15	19 50 35	15	17 23
7	19 6 45	7	17 38	17	14 19 26	17	11 52
9	13 35 28i	9	12 4	19	8 48 15i	19	6 21
11	8 4 17i	11	6 30	21	3 17 8	21	0 49
13	2 32 58	13	0 57	22	21 45 57	22	19 18
14	21 1 46	14	19 23	24	16 14 47	24	13 47
16	15 30 30	16	13 49	26	10 43 36	26	8 16
18	9 59 20i	18	8 16	28	5 12 29i	28	2 45
20	4 28 3	20	2 42	29	23 41 18	29	21 14
21	22 56 52	21	21 9	31	18 10 7	31	15 44
23	17 25 37	23	15 35	Noviembre 2	12 38 55	Noviembre 2	10 13
25	11 54 28i	25	10 2	4	7 7 47i	4	4 42
27	6 23 13	27	4 28	6	1 36 35	5	23 11
29	0 52 3	28	22 55	7	20 5 24	7	17 41
30	19 20 49	30	17 22	9	14 34 11	9	12 10
Setiembre 1	13 49 41i	Setiembre 1	11 49	11	9 3 3i	11	6 40

(a) El paréntesis indica que el eclipse no es visible en los días que lo llevan, ni en el intervalo de tiempo que media entre ellos, por la proximidad del planeta al Sol: y la i, al lado de una cantidad, que el Sol está debajo del horizonte de San Fernando y el planeta sobre el mismo plano.

(b) T=Hora de la conjuncion superior geocéntrica.

1878. SATÉLITES DE JÚPITER. TIEMPO MEDIO.

I SATÉLITE.				II SATÉLITE.			
FECHAS.	Eclipses. (a)	FECHAS.	T (b)	FECHAS.	Eclipses. (a)	FECHAS.	T (b)
	Emersiones. h m s		h m		Inmersiones. h m s		h m
Noviembre 13	3 31 50	Noviembre 13	1 9	Febrero 1	(11 7 12)	Febrero 1	13 29
14	22 0 39	14	19 39	5	0 25 25	5	2 54
16	16 29 25	16	14 8	8	13 43 1	8	16 19
18	10 58 15	18	8 38	12	3 1 5	12	5 44
20	5 27 21	20	3 8	15	16 18 37	15	19 8
21	23 55 50	21	21 38	19	5 36 33	19	8 32
23	18 24 35	23	16 7	22	18 54 1	22	21 56
25	12 53 25	25	10 37	26	8 11 48	26	11 20
27	7 22 10i	27	5 7	Marzo 1	21 29 11	Marzo 2	0 43
29	1 50 57	28	23 37	5	10 46 51	5	14 7
30	20 19 42	30	18 7	9	0 4 10	9	3 29
Diciembre 2	14 48 30	Diciembre 2	12 37	12	13 21 41	12	16 52
4	9 17 15	4	7 7	16	2 38 57	16	6 14
6	3 46 1	6	1 37	19	15 56 21i	19	19 36
7	22 14 45	7	20 7	23	5 13 33	23	8 57
9	16 43 32	9	14 37	26	18 30 50	26	22 19
11	11 12 16	11	9 7	30	7 47 58	30	11 39
13	5 41 0i	13	3 37	2	21 5 9	3	1 0
15	0 9 43	14	22 8	6	10 22 14	6	14 20
16	18 38 29	16	16 38	9	23 39 20	10	3 39
18	13 7 12	18	11 8	13	12 56 22	13	16 58
20	7 35 55i	20	5 38	17	2 13 23	17	6 17
22	2 4 37	22	0 8	20	15 30 22i	20	19 35
23	20 33 21	23	18 39	24	4 47 20	24	8 52
25	15 2 4	25	13 9	27	18 4 17	27	22 9
27	9 30 45	27	7 39	Mayo 1	7 21 11	Mayo 1	11 26
29	3 59 27	29	2 10	4	20 38 6	5	0 42
30	22 28 10	30	20 40	8	9 54 58	8	13 57
32	16 56 51	32	15 11	11	23 11 51	12	3 12
				15	12 28 43	15	16 27
				19	1 45 36	19	5 40
				22	15 2 27i	22	18 54
				26	4 19 20	26	8 6
				29	17 36 12	29	21 18
				Junio 2	6 53 5	Junio 2	10 30
				5	20 9 58	5	23 41
				9	9 26 53	9	12 51
				12	22 43 49	13	2 1
				16	12 0 46i	16	15 11
				20	1 17 45	20	4 20

(a) El paréntesis indica que el eclipse no es visible en los días que lo llevan, ni en el intervalo de tiempo que media entre ellos, por la proximidad del planeta al Sol: y la i, al lado de una cantidad, que el Sol está debajo del horizonte de San Fernando y el planeta sobre el mismo plano.

(b) T=Hora de la conjuncion superior geocéntrica.

1878. SATÉLITES DE JÚPITER. TIEMPO MEDIO.

II SATÉLITE.				II SATÉLITE.			
FECHAS.	Eclipses. (a)	FECHAS.	T (b)	FECHAS.	Eclipses. (a)	FECHAS.	T (b)
	Immersiones.				Emersiones.		
	h m s		h m		h m s		h m
Junio	23 14 34 45i	Junio	23 17 28	Noviembre	9 8 9 31i	Noviembre	9 4 10
	27 3 51 48		27 6 37		12 21 28 56		12 17 32
	30 17 8 52		30 19 44		16 10 47 33		16 6 54
Julio	4 6 26 0	Julio	4 8 52		20 0 7 2		19 20 17
	7 19 43 9		7 21 59		23 13 25 39		23 9 39
	11 9 0 21i		11 11 6		27 2 45 12		26 23 3
	14 22 17 35		15 0 12		30 16 3 49		30 12 26
	18 11 34 54i		18 13 19	Diciembre	4 5 23 24	Diciembre	4 1 51
	22 0 52 14		22 2 26		7 18 42 1		7 15 15
	Emersiones.				11 8 1 38i		11 4 40
	25 16 59 35i		25 15 32		14 21 20 14		14 18 4
	29 6 17 7		29 4 39		18 10 39 53		18 7 30
Agosto	1 19 34 42	Agosto	1 17 46		21 23 58 27		21 20 54
	5 8 52 20i		5 6 53		25 13 18 6		25 10 20
	8 22 10 3		8 20 0		29 2 36 39		28 23 45
	12 11 27 50i		12 9 7		32 15 56 17		32 13 12
	16 0 45 37		15 22 15				
	19 14 3 33i		19 11 23				
	23 3 21 27		23 0 32				
	26 16 39 31		26 13 41				
	30 5 57 31		30 2 51				
Setiembre	2 19 15 44	Setiembre	2 16 1				
	6 8 33 49i		6 5 12				
	9 21 52 10		9 18 23				
	13 11 10 21i		13 7 35				
	17 0 28 52		16 20 48				
	20 13 47 6		20 10 1				
	24 3 5 45		23 23 15				
	27 16 24 5		27 12 29				
Octubre	1 5 42 51	Octubre	1 1 45				
	4 19 1 15		4 15 0				
	8 8 20 9i		8 4 17				
	11 21 38 36		11 17 34				
	15 10 57 37i		15 6 52				
	19 0 16 7		18 20 10				
	22 13 35 15		22 9 29				
	26 2 53 47		25 22 48				
	29 16 13 2		29 12 8				
Noviembre	2 5 31 36i	Noviembre	2 1 28				
	5 18 50 56		5 14 49				

(a) El paréntesis indica que el eclipse no es visible en los días que lo llevan, ni en el intervalo de tiempo que media entre ellos, por la proximidad del planeta al Sol: y la i, al lado de una cantidad, que el Sol está debajo del horizonte de San Fernando y el planeta sobre el mismo plano.

(b) T=Hora de la conjuncion superior geocéntrica.

1878. SATÉLITES DE JÚPITER. TIEMPO MEDIO.

III SATÉLITE.				III SATÉLITE.			
FECHAS.	Eclipses. (a)	FECHAS.	T (b)	FECHAS.	Eclipses. (a)	FECHAS.	T (b)
	h m s		h m		h m s		h m
Enero 31	(9 15 5) I	Enero 31	12 40	Junio 9	8 53 29 I	Junio 9	14 36
31	(12 23 36) E			9	12 16 2 Ei		
Febrero 7	13 14 30 I	Febrero 7	17 9	16	12 52 25 Ii	16	18 6
7	16 23 56 E			16	16 15 36 Ei		
14	17 13 17 I	14	21 36	23	16 51 57 I	23	21 32
14	20 23 35 E			23	20 15 44 E		
21	21 12 2 I	22	2 1	30	20 51 28 I	Julio 1	0 55
22	0 23 13 E			1	0 15 51 E		
Marzo 1	1 10 24 I	Marzo 1	6 25	8	0 51 40 I	8	4 15
1	4 22 26 E			8	4 16 37 E		
8	5 8 46 I	8	10 46	15	4 51 22 I	15	7 33
8	8 21 40 E			15	8 16 51 Ei		
15	9 7 33 I	15	15 6	22	8 51 8 Ii	22	10 49
15	12 21 15 E			22	12 17 10 Ei		
22	13 6 13 I	22	19 23	29	12 50 48 Ii	29	14 5
22	16 20 46 Ei			29	16 17 20 Ei		
29	17 5 29 Ii	29	23 38	Agosto 5	16 50 39 I	Agosto 5	17 21
29	20 20 50 E			5	20 17 41 E		
Abril 5	21 4 8 I	Abril 6	3 50	12	20 51 7 I	12	20 40
6	0 20 16 E			13	0 18 38 E		
13	1 2 47 I	13	7 58	20	0 51 35 I	20	0 2
13	4 19 42 E			20	4 19 33 E		
20	5 1 7 I	20	12 2	27	4 52 40 I	27	3 27
20	8 18 47 E			27	8 21 5 Ei		
27	8 59 32 I	27	16 2	Setiembre 3	8 53 15 Ii	Setiembre 3	6 55
27	12 17 58 E			3	12 22 4 Ei		
Mayo 4	12 58 26 Ii	Mayo 4	19 59	10	12 53 49 Ii	10	10 27
4	16 17 35 Ei			10	16 23 2 E		
11	16 57 18 I	11	23 52	17	16 54 16 I	17	14 4
11	20 17 10 E			17	20 23 53 E		
18	20 56 48 I	19	3 40	24	20 54 53 I	24	17 46
19	0 17 21 E			25	0 24 50 E		
26	0 55 44 I	26	7 24	Octubre 2	0 56 2 I	Octubre 1	21 33
26	4 16 58 E			2	4 26 20 E		
Junio 2	4 54 42 I	Junio 2	11 2	9	4 57 4 I	9	1 24
2	8 16 36 E			9	8 27 41 Ei		

(a) El paréntesis indica que el eclipse no es visible en los días que lo llevan, ni en el intervalo de tiempo que media entre ellos, por la proximidad del planeta al Sol: y la i, al lado de las letras I, E, que el Sol está debajo del horizonte de San Fernando y el planeta sobre el mismo plano.

(b) T= Hora de la conjuncion superior geocéntrica.

1878. SATÉLITES DE JÚPITER. TIEMPO MEDIO.

III SATÉLITE.				IV SATÉLITE.			
FECHAS.	Eclipses. (a)	FECHAS.	T (b)	FECHAS.	Eclipses. (a)	FECHAS.	T (b)
	h m s		h m		h m s		h m
Octubre 16	8 58 37 I i	Octubre 16	5 21	Enero 26	(15 59 56) I	Enero 26	21 13
16	12 29 33 E			26	(19 17 1) E		
23	12 59 35 I	23	9 21	Febrero 12	9 59 32 I	Febrero 12	17 54
23	16 30 47 E			12	13 24 53 E		
		30	13 26	Marzo 1	3 59 33 I	Marzo 1	14 19
Noviembre 30	17 0 26 I			1	7 32 38 E		
30	20 31 55 E	Noviembre 6	17 34	17	21 59 31 I	18	10 18
6	21 1 6 I			18	1 39 46 E		
7	0 32 50 E						
		13	21 46	Abril 3	15 59 26 I i	Abril 4	5 44
14	1 1 51 I			3	19 46 28 E		
14	4 33 48 E	21	2 2	20	10 0 4 I	21	0 30
21	5 3 7 I i			20	13 53 27 E i		
21	8 35 16 E i	28	6 20	Mayo 7	4 0 54 I	Mayo 7	18 26
				7	8 0 8 E		
Diciembre 28	9 4 8 I	5	10 41	23	22 1 57 I	24	11 27
28	12 36 28 E			24	2 6 47 E		
5	13 5 36 I	12	15 4	Junio 9	16 4 15 I i	Junio 10	3 29
5	16 38 7 E	19	19 29	9	20 14 12 E		
				26	10 7 6 I i	26	18 37
12	17 6 23 I	26	23 56	26	14 21 47 E i		
12	20 39 3 E						
19	21 7 1 I			Julio 13	4 10 46 I	Julio 13	9 5
20	0 39 49 E			13	8 29 50 E i		
				29	22 15 57 I	29	23 14
27	1 7 26 I			30	2 39 2 E		
27	4 40 21 E						
				Agosto 15	16 21 51 I	Agosto 15	13 32
				15	20 48 39 E		
				Setiembre 1	10 28 46 I i	Setiembre 1	4 24
				1	14 58 51 E		
				18	4 36 57 I	17	20 9
				18	9 9 59 E i		
				Octubre 4	22 45 30 I	Octubre 4	12 53
				5	3 21 8 E		
				21	16 54 36 I	21	6 37
				21	21 32 29 E		
				Noviembre 7	11 4 34 I	Noviembre 7	1 14
				7	15 44 20 E		
				24	5 14 19 I	23	20 37
				24	9 55 36 E		
				Diciembre 10	23 24 15 I	Diciembre 10	16 37
				11	4 6 43 E		
				27	17 34 45 I	27	13 4
				27	22 18 2 E		

(a) El paréntesis indica que el eclipse no es visible en los días que lo llevan, ni en el intervalo de tiempo que media entre ellos, por la proximidad del planeta al Sol: y la i, al lado de las letras I, E, que el Sol está debajo del horizonte de San Fernando y el planeta sobre el mismo plano.

(b) T=Hora de la conjunción superior geocéntrica.

1878. SATÉLITES DE JÚPITER. ABSCISAS.

I SATÉLITE.

τ (a)	x	τ (a)	x	τ (a)	x	τ (a)	x
d h m		d h m		d h m		d h m	
0 0 0	+ 0,00	0 11 0	+ 5,69	0 22 0	— 0,64	1 9 0	— 5,62
20	0,28	20	5,67	20	0,92	20	5,56
40	0,56	40	5,63	40	1,20	40	5,50
1 0	0,84	12 0	5,58	23 0	1,47	10 0	5,41
20	1,12	20	5,52	20	1,74	20	5,32
40	1,39	40	5,44	40	2,00	40	5,21
0 2 0	+ 1,66	0 13 0	+ 5,35	1 0 0	— 2,26	1 11 0	— 5,09
20	1,93	20	5,25	20	2,52	20	4,96
40	2,19	40	5,13	40	2,77	40	4,82
3 0	2,45	14 0	5,00	1 0	3,01	12 0	4,66
20	2,70	20	4,86	20	3,24	20	4,49
40	2,94	40	4,71	40	3,47	40	4,32
0 4 0	+ 3,18	0 15 0	+ 4,54	1 2 0	— 3,69	1 13 0	— 4,13
20	3,41	20	4,37	20	3,90	20	3,93
40	3,63	40	4,18	40	4,10	40	3,72
5 0	3,84	16 0	3,99	3 0	4,29	14 0	3,50
20	4,04	20	3,78	20	4,47	20	3,28
40	4,24	40	3,57	40	4,64	40	3,04
0 6 0	+ 4,42	0 17 0	+ 3,34	1 4 0	— 4,80	1 15 0	— 2,80
20	4,59	20	3,11	20	4,94	20	2,56
40	4,75	40	2,87	40	5,08	40	2,30
7 0	4,90	18 0	2,63	5 0	5,20	16 0	2,04
20	5,04	20	2,37	20	5,31	20	1,78
40	5,16	40	2,12	40	5,40	40	1,51
0 8 0	+ 5,28	0 19 0	+ 1,85	1 6 0	— 5,48	1 17 0	— 1,23
20	5,38	20	1,58	20	5,55	20	0,96
40	5,46	40	1,31	40	5,61	40	0,68
9 0	5,54	20 0	1,04	7 0	5,65	18 0	0,40
20	5,60	20	0,76	20	5,68	20	— 0,12
40	5,64	40	0,48	40	5,70	40	+ 0,16
0 10 0	+ 5,67	0 21 0	+ 0,21	1 8 0	— 5,70	1 19 0	+ 0,44
20	5,69	20	— 0,08	20	5,68	20	0,72
40	5,70	40	0,36	40	5,66	40	1,00
11 0	+ 5,69	22 0	— 0,64	9 0	— 5,62	20 0	+ 1,27

(a) $\tau = h - T$ = Intervalo entre la hora T de la conjunción superior geocéntrica y la h para que se quiere encontrar la abscisa. Segun que la abscisa x tenga el signo $\left\{ \begin{smallmatrix} + \\ - \end{smallmatrix} \right\}$ el satélite estará á $\left\{ \begin{smallmatrix} \text{occidente} \\ \text{oriente} \end{smallmatrix} \right\}$ del centro del planeta en anteojos inversos. Se supone que el eje de las x pasa por el centro del planeta y es paralelo á las bandas del mismo. La unidad de x es el radio del planeta.

Si la revolucion sinódica *geocéntrica* verdadera R_v = diferencia entre dos conjunciones superiores geocéntricas, difriese considerablemente de la sinódica media R_m , el argumento de la

tabla debe ser $\tau \frac{R_m}{R_v}$.

R_m = Revolucion sinódica media = 1 18 28,6

1878. SATÉLITES DE JÚPITER. ABSCISAS.

II SATÉLITE.

τ (a)	x	τ (a)	x	τ (a)	x	τ (a)	x
d h m		d h m		d h m		d h m	
0 0 0	+ 0,00	0 22 0	+ 9,06	1 20 0	— 0,90	2 18 0	— 8,97
0 40	0,45	22 40	9,02	20 40	1,34	18 40	8,89
1 20	0,89	23 20	8,97	21 20	1,78	19 20	8,79
2 0	1,33	1 0 0	8,89	22 0	2,21	20 0	8,67
2 40	1,77	0 40	8,79	22 40	2,64	20 40	8,53
3 20	2,20	1 20	8,67	23 20	3,07	21 20	8,37
0 4 0	+ 2,63	1 2 0	+ 8,53	2 0 0	— 3,48	2 22 0	— 8,19
4 40	3,06	2 40	8,37	0 40	3,89	22 40	7,99
5 20	3,47	3 20	8,19	1 20	4,29	23 20	7,77
6 0	3,88	4 0	7,99	2 0	4,67	3 0 0	7,53
6 40	4,28	4 40	7,77	2 40	5,05	0 40	7,27
7 20	4,66	5 20	7,53	3 20	5,41	1 20	7,00
0 8 0	+ 5,04	1 6 0	+ 7,28	2 4 0	— 5,76	3 2 0	— 6,70
8 40	5,40	6 40	7,00	4 40	6,10	2 40	6,40
9 20	5,75	7 20	6,71	5 20	6,42	3 20	6,07
10 0	6,09	8 0	6,40	6 0	6,73	4 0	5,74
10 40	6,41	8 40	6,08	6 40	7,02	4 40	5,38
11 20	6,72	9 20	5,74	7 20	7,29	5 20	5,02
0 12 0	+ 7,01	1 10 0	+ 5,39	2 8 0	— 7,55	3 6 0	— 4,64
12 40	7,28	10 40	5,03	8 40	7,78	6 40	4,25
13 20	7,54	11 20	4,65	9 20	8,00	7 20	3,86
14 0	7,78	12 0	4,27	10 0	8,20	8 0	3,45
14 40	8,00	12 40	3,87	10 40	8,38	8 40	3,03
15 20	8,20	13 20	3,46	11 20	8,54	9 20	2,61
0 16 0	+ 8,38	1 14 0	+ 3,04	2 12 0	— 8,68	3 10 0	— 2,18
16 40	8,54	14 40	2,62	12 40	8,80	10 40	1,75
17 20	8,68	15 20	2,19	13 20	8,90	11 20	1,31
18 0	8,80	16 0	1,76	14 0	8,97	12 0	0,87
18 40	8,89	16 40	1,32	14 40	9,02	12 40	— 0,42
19 20	8,97	17 20	0,88	15 20	9,06	13 20	+ 0,02
0 20 0	+ 9,02	1 18 0	+ 0,43	2 16 0	— 9,07	3 14 0	+ 0,47
20 40	9,06	18 40	— 0,01	16 40	9,05	14 40	0,91
21 20	9,07	19 20	0,46	17 20	9,02	15 20	1,35
22 0	+ 9,06	20 0	— 0,90	18 0	— 8,97	16 0	+ 1,79

(a) $\tau = h - T$ = Intervalo entre la hora T de la conjuncion superior geocéntrica y la h para que se quiere encontrar la abscisa. Segun que la abscisa x tenga el signo $\left\{ \begin{matrix} + \\ - \end{matrix} \right\}$ el satélite estará á $\left\{ \begin{matrix} \text{occidente} \\ \text{oriente} \end{matrix} \right\}$ del centro del planeta en anteojos inversos. Se supone que el eje de las x pasa por el centro del planeta y es paralelo á las bandas del mismo. La unidad de x es el radio del planeta.

Si la revolucion sinódica *geocéntrica* verdadera R_v = diferencia entre dos conjunciones superiores geocéntricas, difiriese considerablemente de la sinódica media R_m , el argumento de la tabla debe ser $\tau \frac{R_m}{R_v}$.

R_m = Revolucion sinódica media = $\begin{matrix} d & h & m \\ 3 & 13 & 17,9 \end{matrix}$

1878. SATÉLITES DE JÚPITER. ABSCISAS.

III SATÉLITE.

τ (a)	x	τ (a)	x	τ (a)	x	τ (a)	x
d h m		d h m		d h m		d h m	
0 0 0	+ 0,00	1 20 0	+14,45	3 16 0	— 1,06	5 12 0	—14,37
1 20	0,70	21 20	14,41	17 20	1,76	13 20	14,28
2 40	1,41	22 40	14,33	18 40	2,46	14 40	14,15
4 0	2,11	2 0 0	14,22	20 0	3,15	16 0	13,99
5 20	2,80	1 20	14,08	21 20	3,83	17 20	13,80
6 40	3,49	2 40	13,90	22 40	4,50	18 40	13,57
0 8 0	+ 4,17	2 4 0	+13,69	4 0 0	— 5,17	5 20 0	—13,31
9 20	4,84	5 20	13,44	1 20	5,82	21 20	13,02
10 40	5,49	6 40	13,17	2 40	6,46	22 40	12,70
12 0	6,14	8 0	12,86	4 0	7,08	6 0 0	12,34
13 20	6,77	9 20	12,52	5 20	7,69	1 20	11,96
14 40	7,38	10 40	12,16	6 40	8,27	2 40	11,55
0 16 0	+ 7,98	2 12 0	+11,76	4 8 0	— 8,84	6 4 0	—11,11
17 20	8,56	13 20	11,34	9 20	9,39	5 20	10,65
18 40	9,12	14 40	10,89	10 40	9,91	6 40	10,16
20 0	9,65	16 0	10,41	12 0	10,41	8 0	9,65
21 20	10,16	17 20	9,91	13 20	10,89	9 20	9,11
22 40	10,65	18 40	9,38	14 40	11,34	10 40	8,55
1 0 0	+11,12	2 20 0	+ 8,84	4 16 0	—11,76	6 12 0	— 7,98
1 20	11,55	21 20	8,27	17 20	12,16	13 20	7,38
2 40	11,96	22 40	7,68	18 40	12,53	14 40	6,77
4 0	12,34	3 0 0	7,08	20 0	12,86	16 0	6,14
5 20	12,70	1 20	6,45	21 20	13,17	17 20	5,49
6 40	13,02	2 40	5,82	22 40	13,44	18 40	4,83
1 8 0	+13,31	3 4 0	+ 5,16	5 0 0	—13,69	6 20 0	— 4,16
9 20	13,57	5 20	4,50	1 20	13,90	21 20	3,48
10 40	13,80	6 40	3,83	2 40	14,08	22 40	2,80
12 0	13,99	8 0	3,14	4 0	14,22	7 0 0	2,10
13 20	14,15	9 20	2,45	5 20	14,33	1 20	1,40
14 40	14,28	10 40	1,75	6 40	14,41	2 40	— 0,70
1 16 0	+14,38	3 12 0	+ 1,05	5 8 0	—14,45	7 4 0	+ 0,00
17 20	14,44	13 20	+ 0,35	9 20	14,46	5 20	0,71
18 40	14,46	14 40	— 0,35	10 40	14,43	6 40	1,41
20 0	+14,45	16 0	— 1,06	12 0	—14,37	8 0	+ 2,11

(a) $\tau = h - T$ = Intervalo entre la hora T de la conjunción superior geocéntrica y la h para que se quiere encontrar la abscisa. Segun que la abscisa x tenga el signo $\left\{ \begin{matrix} + \\ - \end{matrix} \right\}$ el satélite estará á $\left\{ \begin{matrix} \text{occidente} \\ \text{oriente} \end{matrix} \right\}$ del centro del planeta en anteojos inversos. Se supone que el eje de las x pasa por el centro del planeta y es paralelo á las bandas del mismo. La unidad de x es el radio del planeta.

Si la revolucion sinódica *geocéntrica* verdadera R_v = diferencia entre dos conjunciones superiores geocéntricas, difiriese considerablemente de la sinódica media R_m , el argumento de la tabla debe ser $\tau \frac{R_m}{R_v}$.

R_m = Revolucion sinódica media = 7 3 59,6

1878. SATÉLITES DE JÚPITER. ABCISAS.

IV SATÉLITE.

τ (a)	x	τ (a)	x	τ (a)	x	τ (a)	x
d h		d h		d h		d h	
0 0	+ 0,00	4 6	+25,43	8 12	— 1,18	12 18	—25,37
3	1,19	9	25,37	15	2,36	21	25,26
6	2,38	12	25,26	18	3,55	13 0	25,10
9	3,57	15	25,10	21	4,73	3	24,88
12	4,74	18	24,87	9 0	5,89	6	24,60
15	5,91	21	24,60	3	7,04	9	24,27
0 18	+ 7,06	5 0	+24,27	9 6	— 8,18	13 12	—23,89
21	8,20	3	23,88	9	9,30	15	23,45
1 0	9,32	6	23,45	12	10,40	18	22,97
3	10,42	9	22,96	15	11,48	21	22,43
6	11,49	12	22,42	18	12,53	14 0	21,84
9	12,54	15	21,83	21	13,55	3	21,21
1 12	+13,57	5 18	+21,20	10 0	—14,55	14 6	—20,52
15	14,56	21	20,51	3	15,51	9	19,80
18	15,52	6 0	19,79	6	16,44	12	19,03
21	16,45	3	19,02	9	17,33	15	18,22
2 0	17,34	6	18,20	12	18,18	18	17,36
3	18,19	9	17,35	15	18,99	21	16,47
2 6	+19,01	6 12	+16,46	10 18	—19,77	15 0	—15,55
9	19,78	15	15,53	21	20,49	3	14,59
12	20,50	18	14,57	11 0	21,18	6	13,59
15	21,19	21	13,58	3	21,82	9	12,57
18	21,82	7 0	12,56	6	22,40	12	11,52
21	22,41	3	11,51	9	22,94	15	10,45
3 0	+22,95	7 6	+10,43	11 12	—23,43	15 18	— 9,35
3	23,44	9	9,33	15	23,87	21	8,23
6	23,88	12	8,21	18	24,26	16 0	7,09
9	24,26	15	7,08	21	24,59	3	5,94
12	24,59	18	5,92	12 0	24,87	6	4,77
15	24,87	21	4,76	3	25,09	9	3,60
3 18	+25,09	8 0	+ 3,58	12 6	—25,26	16 12	— 2,41
21	25,26	3	2,40	9	25,37	15	1,23
4 0	25,37	6	1,21	12	25,43	18	— 0,03
3	25,43	9	+ 0,02	15	25,43	21	+ 1,16
6	+25,43	12	— 1,18	18	—25,37	17 0	+ 2,35

(a) $\tau = h - T$ = Intervalo entre la hora T de la conjuncion superior geocéntrica y la h para que se quiere encontrar la abscisa. Segun que la abscisa x tenga el signo $\left\{ \begin{smallmatrix} + \\ - \end{smallmatrix} \right\}$ el satélite estará á $\left\{ \begin{smallmatrix} \text{occidente} \\ \text{oriente} \end{smallmatrix} \right\}$ del centro del planeta en anteojos inversos. Se supone que el eje de las x pasa por el centro del planeta y es paralelo á las bandas del mismo. La unidad de x es el radio del planeta.

Si la revolucion sinódica *geocéntrica* verdadera R_v = diferencia entre dos conjunciones superiores geocéntricas, difriese considerablemente de la sinódica media R_m , el argumento de la tabla debe ser $\tau \frac{R_m}{R_v}$.

R_m = Revolucion sinódica media = $\begin{matrix} d & h & m \\ 16 & 18 & 5,1 \end{matrix}$

1878. ANILLO DE SATURNO.

ELEMENTOS PARA DETERMINAR SU POSICION, MAGNITUD Y ASPECTO.

A O^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		<i>E.</i>	<i>e.</i>	ψ .	<i>a.</i>	<i>b.</i>
Enero	0	+ 3 0,4	+ 0 33,3	— 5 19,3	37,58	+ 1,97
	20	2 9,5	+ 0 15,4	5 11,3	36,58	1,38
Febrero	9	1 8,0	— 0 2,4	5 1,1	35,88	0,71
Marzo	1	+ 0 0,5	0 20,3	4 49,5	35,50	+ 0,01
Abril	21	— 1 8,6	— 0 38,2	— 4 37,1	35,47	— 0,71
	10	2 14,8	0 56,2	4 24,6	35,77	1,40
	30	3 14,0	1 14,1	4 12,9	36,39	2,05
Mayo	20	4 2,6	1 32,1	4 2,7	37,31	2,63
Junio	9	— 4 37,3	— 1 50,1	— 3 54,8	38,48	— 3,10
	29	4 55,3	2 8,1	3 50,0	39,82	3,42
Julio	19	4 55,1	2 26,1	3 48,8	41,23	3,53
Agosto	8	4 37,0	2 44,1	3 51,3	42,52	3,42
Setiembre	28	— 4 4,0	— 3 2,1	— 3 57,0	43,49	— 3,08
	17	3 21,8	3 20,1	4 4,8	43,95	2,58
Octubre	7	2 39,1	3 38,1	4 13,0	43,80	2,03
	27	2 4,8	3 56,1	4 19,9	43,06	1,56
Noviembre	16	— 1 46,1	— 4 14,2	— 4 24,2	41,89	— 1,29
Diciembre	6	1 47,0	4 32,2	4 24,9	40,51	1,26
	26	2 7,9	4 50,2	4 21,9	39,12	1,45
	31	— 2 16,0	— 4 54,7	— 4 20,6	38,78	— 1,53

$\left\{ \begin{matrix} E \\ e \end{matrix} \right\}$ representa la elevacion angular $\left\{ \begin{matrix} \text{de la Tierra} \\ \text{del Sol} \end{matrix} \right\}$ sobre el plano del anillo, vistos desde Saturno. El signo $\left\{ \begin{matrix} + \\ - \end{matrix} \right\}$ indica que la Tierra ó el Sol se hallan en el hemisferio $\left\{ \begin{matrix} \text{boreal} \\ \text{austral} \end{matrix} \right\}$ respecto del plano del anillo, ó que desde dichos astros se ve la cara $\left\{ \begin{matrix} \text{boreal} \\ \text{austral} \end{matrix} \right\}$ del expresado anillo.

ψ representa el ángulo que forma con el círculo de declinacion de Saturno el semieje menor boreal de la elipse anular. El signo $\left\{ \begin{matrix} + \\ - \end{matrix} \right\}$ indica que dicho semieje cae á $\left\{ \begin{matrix} \text{occidente} \\ \text{oriente} \end{matrix} \right\}$ del círculo de declinacion.

a representa el eje mayor *exterior* de la elipse anular *exterior*.

b representa el eje menor *exterior* de la elipse anular *exterior*.

El signo que acompaña á *b* es el propio de la cantidad *E*; y sirve, cuando se inspecciona la sola columna de las *b*, para conocer la época en que la Tierra pasa por el plano del anillo y la cara de éste que se presenta al observador.

1878.

ECLIPSES DE SOL Y DE LUNA.

FEBRERO 1.

Eclipse anular de SOL, invisible en San Fernando.

Hora de tiempo medio astronómico de San Fernando de }
la $\odot$ en ascension recta. } $\begin{matrix} h & m & s \\ 19 & 18 & 56,1 \end{matrix}$

Para esta hora se tiene

		h	m	s
SOL.	Ascension recta.	21	3	26,76
	Movimiento horario en ascension recta.		2	32,3
	Declinacion.	—16°	48'	50,5"
	Movimiento horario en declinacion.	+		43,5"
	Paralage horizontal ecuatorial.			9,0"
	Semidiámetro central.	16'	15,0"	
LUNA.	Movimiento horario en ascension recta.	29	20,2	
	Declinacion.	—17°	42'	2,5"
	Movimiento horario en declinacion.	+	11'	11,4"
	Paralage horizontal ecuatorial.		54'	24,2"
	Semidiámetro central.	14'	50,9"	

De los elementos anteriores se deduce

Principio del eclipse para la Tierra en general, á $17^h 31,^{m4}$, tiempo medio astronómico de San Fernando, en la longitud de $13^o 50'$ al O. de San Fernando y latitud $—54^o 4'$.
Principio del eclipse central, para la Tierra en general, á $19^h 13,^{m7}$, tiempo medio astronómico de San Fernando, en la longitud de $96^o 47'$ al O. de San Fernando y latitud $—73^o 8'$.
Eclipse central á mediodía á $19^h 18,^{m9}$, tiempo medio astronómico de San Fernando, en la longitud de $106^o 14'$ al O. de San Fernando y latitud $—84^o 3'$.
Fin del eclipse central, para la Tierra en general, á $20^h 52,^{m0}$, tiempo medio astronómico de San Fernando, en la longitud de $155^o 38'$ al E. de San Fernando y latitud $—40^o 59'$.
Fin del eclipse, para la Tierra en general, á $22^h 34,^{m2}$, tiempo medio astronómico de San Fernando, en la longitud de $118^o 45'$ al E. de San Fernando y latitud $—12^o 29'$.
En este eclipse, por su poca importancia, no ha parecido conveniente hacer el trazado de las curvas.

1878.

ECLIPSES DE SOL Y DE LUNA.

FEBRERO 16-17.

Eclipse parcial de LUNA, invisible en San Fernando.

Hora de tiempo medio astronómico de San Fernando } ^d ^h ^m ^s
de la $\mathcal{E}$ en longitud. } 16 22 51 45,0

Para esta hora se tiene

LUNA.	Longitud.	148°	42'	43,3"
	Movimiento horario en longitud.		37'	56,9"
	Latitud.	—	0	34
	Movimiento horario en latitud.	—		3
	Paralage horizontal ecuatorial.		61	19,0
	Semidiámetro central.		16	44,2
SOL.	Movimiento horario en longitud.		2	31,2
	Paralage horizontal ecuatorial.			9,0
	Semidiámetro central.		16	12,3

De los elementos anteriores se deduce

	^d	^h	^m	} Tpo. med. astr. de San Fernando.
Primer contacto con la penumbra.	16	20	16,9	
Primer contacto con la sombra.	16	21	18,1	
Medio del eclipse.	16	22	46,0	
Último contacto con la sombra.	17	0	13,8	
Último contacto con la penumbra.	17	1	15,1	

La Luna, á las horas expresadas, se hallará en el zenit de los lugares cuyas posiciones geográficas son respectivamente

Longitud.	Latitud.
122° 16'	O. de San Fernando. + 12° 10'
137 2	O. + 11 53
158 11	O. + 11 29
179 21	O. + 11 5
165 53	E. + 10 48

El principio de este eclipse será visible en parte de Asia, en toda la América Septentrional y en gran parte de la Meridional, en parte de la Australia, en el estrecho de Behering, en parte del Océano Atlántico, en todo el Pacifico, en casi todo el Mar Polar Ártico y en parte del Antártico.

El fin de este eclipse será visible en gran parte de Asia y de la América Septentrional, en la Australia, en casi todo el Océano Pacifico, en parte del Indico, en el estrecho de Behering, en casi todo el Mar Polar Ártico y en parte del Antártico.

Valor de la máxima fase ó parte eclipsada de la Luna, contada desde la parte boreal del limbo 0,833: tomando como unidad el diámetro de la Luna.

El primer contacto de la sombra con la Luna se verificará en un punto del limbo de ésta, que dista 82° de su vértice boreal hácia Oriente (vision directa).

El último contacto de la sombra con la Luna se verificará en un punto del limbo de ésta que dista 30° de su vértice boreal hácia Occidente (vision directa).

1878.

ECLIPSES DE SOL Y DE LUNA.

JULIO 29.

Eclipse total de Sol, invisible en San Fernando.

Hora de tiempo medio astronómico de San Fernando de }
la $\surd$ en ascension recta. }

	^h	^m	^s
	8	58	2,2

Para esta hora se tiene

	^h	^m	^s
SOL. { Ascension recta.	8	35	46,04
{ Movimiento horario en ascension recta.		2	26,7
{ Declinacion.	+18 ^o	38'	57,4
{ Movimiento horario en declinacion.	—		35,9
{ Paralage horizontal ecuatorial.			8,7
{ Semidiámetro central.		15'	46,9
{ Movimiento horario en ascension recta.		35'	59,8
{ Declinacion.	+19 ^o	18'	24,8
LUNA. { Movimiento horario en declinacion.	—	12'	11,0
{ Paralage horizontal ecuatorial.		59'	38,3
{ Semidiámetro central.		16'	16,7

De los elementos anteriores se deduce

Principio del eclipse, para la Tierra en general, á 6^h 53,™4, tiempo medio astronómico de San Fernando, en la longitud de 151° 3' al E. de San Fernando y latitud +41° 21'.

Principio del eclipse central, para la Tierra en general, á 7^h 59,™6, tiempo medio astronómico de San Fernando, en la longitud de 123° 56' al E. de San Fernando y latitud +54° 14'.

Eclipse central á mediodía á 8^h 58,™0, tiempo medio astronómico de San Fernando, en la longitud de 132° 57' al O. de San Fernando y latitud +60° 26'.

Fin del eclipse central, para la Tierra en general, á 10^h 44,™8, tiempo medio astronómico de San Fernando, en la longitud de 63° 32' al O. de San Fernando y latitud +17° 36'.

Fin del eclipse, para la Tierra en general, á 11^h 51,™0, tiempo medio astronómico de San Fernando, en la longitud de 84° 58' al O. de San Fernando y latitud +3° 38'.

Las circunstancias principales del eclipse mencionado en la página anterior, para los lugares que á continuación se expresan, son las siguientes :

PARA LA HABANA (*visible como total*).

	h	m	s	
Principio.	4	36	35,4	} Tpo. med. ast. de la Habana.
Principio del eclipse total.	5	35	3,8	
Medio.	5	36	2,6	
Fin del eclipse total.	5	37	1,4	
Fin.	6	30	14,0	

La primera impresion de la Luna en el disco solar se verificará en un punto que dista 46° del vértice inferior del Sol hácia la derecha (vision directa).

PARA SANTIAGO DE CUBA (*en parte visible como total*).

	h	m	s	
Principio.	5	9	27,7	} Tpo. med. ast. de Santiago de Cuba.
Principio del eclipse total.	6	5	3,6	
Medio.	6	5	54,7	
Fin del eclipse total.	6	6	45,8	
Fin.	6	57	35,5	

La primera impresion de la Luna en el disco solar se verificará en un punto que dista 43° del vértice inferior del Sol hácia la derecha (vision directa).

En Santiago de Cuba el Sol se pone eclipsado á 6^h 38^m.

PARA SAN JUAN DE PUERTO-RICO (*en parte visible como parcial*).

	h	m	s	
Principio.	5	49	36,2	} Tpo. med. ast. de San Juan de Puerto-Rico.
Medio.	6	42	40,4	
Fin.	7	31	36,5	

Valor de la máxima fase ó parte eclipsada del Sol, 0,968 : tomando como unidad el diámetro del Sol.

La primera impresion de la Luna en el disco solar se verificará en un punto que dista 40° del vértice inferior del Sol hácia la derecha (vision directa).

En San Juan de Puerto-Rico el Sol se pone eclipsado á 6^h 36^m.

Trazado de las curvas que representan sobre la S
penumbra lunar durante el eclipse total



erficie de la Tierra, la marcha de la sombra y de la
Sol que debe suceder el 29 de Julio de 1878.





66°

ISLA DE CUBA

18°



COORDENADAS GEOGRÁFICAS DE LOS PUNTOS DE LA TIERRA

QUE DETERMINAN LAS CURVAS DE LAS FASES PRINCIPALES DEL ECLIPSE TOTAL DE SOL QUE DEBE
SUCEDER EL 29 DE JULIO DE 1878.

Horas de tiempo medio astron. de S. Fernando.	CONTACTOS EN EL HORIZONTE.				MEDIO DEL ECLIPSE EN EL HORIZONTE.		ECLIPSE CENTRAL.		LÍMITE AUSTRAL.	
	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.
	El eclipse principia al orto.		El eclipse principia al orto.		al orto.					
h m s	—	+	—	+	—	+			—	+
6 53 22 (a)	151 3	41 21	151 3	41 21	.....	.....	.....	.....	.....	.....
6 57 10	144 7	49 32	154 14	33 56	.....	.....	.....	.....	.....	.....
7 7 10	133 19	57 16	154 21	28 19	.....	.....	.....	.....	.....	.....
7 17 10	122 36	62 17	153 3	25 32	.....	.....	.....	.....	.....	.....
7 27 10	110 45	66 3	151 8	24 6	.....	.....	.....	.....	.....	.....
					—	+			—	+
7 36 51	.....	.....	148 51	23 39	148 51	23 39	.....	.....	148 51	23 39
			termina al orto.							
7 37 10	97 17	68 50	148 49	23 40	.....	.....	.....	.....	153 29	25 8
7 37 13	.....	.....	.....	.....	147 58	25 31	.....	.....	.....	.....
7 38 19	.....	.....	.....	.....	146 5	29 10	.....	.....	.....	.....
7 39 55	.....	.....	.....	.....	143 57	32 51	.....	.....	.....	.....
7 42 3	.....	.....	.....	.....	141 30	36 34	.....	.....	.....	.....
7 42 10	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	166 58	29 6
7 44 45	.....	.....	.....	.....	138 41	40 21	.....	.....	.....	.....
7 47 10	82 6	70 39	146 7	24 9	.....	.....	.....	.....	173 53	30 37
7 48 4	.....	.....	.....	.....	135 24	44 12	.....	.....	.....	.....
7 52 4	.....	.....	.....	.....	131 29	48 8	.....	.....	.....	.....
7 56 50	.....	.....	.....	.....	126 44	52 10	.....	.....	.....	.....
									+	
7 57 10	65 39	71 26	143 3	25 31	.....	.....	.....	.....	176 22	32 2
	principia al ocaso.									
7 59 33	61 40	71 28	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
							—	+		
7 59 34	.....	.....	.....	.....	.....	.....	123 56	54 14	.....	.....
8 2 10	.....	.....	.....	.....	.....	.....	141 11	59 54	.....	.....
8 2 32	.....	.....	.....	.....	120 46	56 19	.....	.....	.....	.....
8 7 10	48 59	71 9	139 34	27 50	.....	.....	.....	.....	168 59	32 25
8 9 21	.....	.....	.....	.....	112 55	60 35	.....	.....	.....	.....
8 12 10	.....	.....	.....	.....	.....	.....	166 35	64 45	.....	.....
8 17 10	36 16	69 51	135 34	31 9	.....	.....	.....	.....	162 54	32 13
8 17 40	.....	.....	.....	.....	101 57	64 53	.....	.....	.....	.....
							+			
8 22 10	.....	.....	.....	.....	.....	.....	174 52	65 53	.....	.....
8 27 10	19 12	67 36	130 54	35 33	.....	.....	.....	.....	157 40	31 35

(a) Principio del eclipse para la Tierra en general.

COORDENADAS GEOGRÁFICAS DE LOS PUNTOS DE LA TIERRA

QUE DETERMINAN LAS CURVAS DE LAS FASES PRINCIPALES DEL ECLIPSE TOTAL DE SOL QUE DEBE
SUCCEDER EL 29 DE JULIO DE 1878.

Horas de tiempo medio astron. de S. Fernando.	CONTACTOS EN EL HORIZONTE.				MEDIO DEL ECLIPSE EN EL HORIZONTE.		ECLIPSE CENTRAL.		LÍMITE AUSTRAL.	
	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.
	El eclipse principia al ocaso.		El eclipse termina al orto.		al orto.					
h m s					—	+				
8 28 9	.....	.....	.....	.....	85° 12'	68° 56'	.....	.....	.....	.....
							+	+		
8 32 10	.....	.....	.....	.....	.....	.....	159° 47'	65° 23'	.....	.....
	—	+	—	+					+	+
8 37 10	6° 56'	64° 30'	125° 18'	41° 2'	.....	.....	.....	.....	153° 4'	30° 39'
8 42 10	.....	.....	.....	.....	.....	.....	147° 36'	63° 55'	.....	.....
8 42 30	.....	.....	.....	.....	57° 5'	71° 39'	.....	.....	.....	.....
					al ocaso.					
8 45 51	.....	.....	.....	.....	50° 5'	71° 45'	.....	.....	.....	.....
	+									
8 47 10	3° 46'	60° 34'	118° 18'	47° 30'	.....	.....	.....	.....	148° 56'	29° 27'
8 52 10	.....	.....	.....	.....	.....	.....	137° 48'	61° 51'	.....	.....
8 52 47	.....	.....	.....	.....	35° 57'	71° 23'	.....	.....	.....	.....
8 57 10	13° 15'	55° 44'	109° 4'	54° 38'	.....	.....	.....	.....	145° 12'	28° 3'
8 59 50	.....	.....	.....	.....	22° 46'	70° 14'	.....	.....	.....	.....
9 2 10	.....	.....	.....	.....	.....	.....	129° 53'	59° 24'	.....	.....
9 7 10	21° 47'	49° 54'	96° 10'	61° 45'	.....	.....	.....	.....	141° 46'	26° 26'
9 12 10	.....	.....	.....	.....	.....	.....	123° 20'	56° 41'	.....	.....
9 17 10	29° 33'	42° 57'	77° 26'	67° 42'	.....	.....	.....	.....	138° 33'	24° 40'
					+					
9 22 10 (b)	33° 11'	39° 6'	65° 28'	69° 47'	8° 25'	63° 16'	117° 48'	53° 48'	137° 1'	23° 43'
9 27 10	36° 38'	35° 2'	52° 11'	71° 3'	.....	.....	.....	.....	135° 31'	22° 44'
9 32 10	.....	.....	38° 31'	71° 28'	.....	.....	112° 58'	50° 45'	.....	.....
			termina al ocaso.							
9 37 10	43° 6'	26° 33'	25° 31'	71° 6'	.....	.....	.....	.....	132° 36'	20° 39'
9 42 10	.....	.....	.....	.....	.....	.....	108° 36'	47° 35'	.....	.....
9 44 30	.....	.....	.....	.....	28° 13'	53° 35'	.....	.....	.....	.....
9 47 10	48° 58'	18° 4'	4° 10'	68° 43'	.....	.....	.....	.....	129° 45'	18° 24'
9 51 33	.....	.....	.....	.....	33° 11'	50° 11'	.....	.....	.....	.....
9 52 10	.....	.....	.....	.....	.....	.....	104° 28'	44° 16'	.....	.....
			+							
9 57 10	54° 17'	10° 11'	11° 5'	65° 15'	.....	.....	.....	.....	126° 53'	15° 59'
10 1 50	.....	.....	.....	.....	39° 47'	44° 57'	.....	.....	.....	.....
10 2 10	.....	.....	.....	.....	.....	.....	100° 23'	40° 46'	.....	.....
10 7 10	59° 8'	3° 18'	22° 15'	61° 25'	.....	.....	.....	.....	123° 57'	13° 23'
10 12 10	.....	.....	.....	.....	.....	.....	96° 4'	37° 3'	.....	.....

(b) Medio del eclipse para la Tierra en general.

COORDENADAS GEOGRÁFICAS DE LOS PUNTOS DE LA TIERRA

QUE DETERMINAN LAS CURVAS DE LAS FASES PRINCIPALES DEL ECLIPSE TOTAL DE SOL QUE DEBE
SUCEDER EL 29 DE JULIO DE 1878.

Horas de tiempo medio astron. de S. Fernando.	CONTACTOS EN EL HORIZONTE.				MEDIO DEL ECLIPSE EN EL HORIZONTE.		ECLIPSE CENTRAL.		LÍMITE AUSTRAL.	
	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.
	El eclipse principia al ocaso.		El eclipse termina al ocaso.		al ocaso.					
h m s					+	+				
10 16 10					48° 7'	37° 1'			+	+
10 17 10	63° 33'	2° 25'	3° 59'	57° 30'					120° 50'	10° 35'
10 22 10							91° 11'	33° 0'		
10 26 40					53° 50'	30° 38'				
10 27 10	67° 35'	6° 57'	38° 13'	53° 34'			84° 55'	28° 20'	117° 23'	7° 32'
10 32 10					58° 16'	25° 3'				
10 34 58									113° 25'	4° 8'
10 37 10	71° 15'	10° 20'	44° 32'	49° 37'	61° 55'	20° 0'				
10 41 48							73° 57'	21° 54'		
10 42 10							63° 32'	17° 36'		
10 44 46									108° 29'	0° 15'
10 47 10	74° 34'	12° 41'	50° 13'	45° 35'	65° 2'	15° 18'				
10 47 29					67° 46'	10° 52'				
10 52 16					70° 11'	6° 39'				
10 56 15										
10 57 10	77° 33'	14° 4'	55° 31'	41° 27'					101° 31'	4° 31'
10 59 34					72° 23'	2° 35'			96° 10'	7° 39'
11 2 10										
11 2 16					74° 22'	1° 21'				
11 4 24					76° 12'	5° 11'				
11 6 1					77° 54'	8° 57'				
11 7 7					79° 29'	12° 40'				
11 7 10	80° 14'	14° 33'	60° 33'	37° 6'					84° 37'	13° 2'
	termina al ocaso.									
11 7 29	80° 16'	14° 33'			80° 16'	14° 33'			80° 16'	14° 33'
11 17 10	82° 34'	14° 7'	65° 27'	32° 26'						
11 27 10	84° 34'	12° 40'	70° 18'	27° 14'						
11 37 10	86° 4'	9° 50'	75° 18'	21° 6'						
11 47 10	86° 37'	4° 5'	81° 1'	12° 23'						
		+								
11 50 57(c)	84° 58'	3° 38'	84° 58'	3° 38'						

(c) Fin del eclipse para la Tierra en general.

1878.

ECLIPSES DE SOL Y DE LUNA.

AGOSTO 12.

Eclipse parcial de Luna, visible en San Fernando.

Hora de tiempo medio astronómico de San Fernando {
de la φ en longitud. { h m s
11 51 15,0

Para esta hora se tiene

LUNA.	Longitud.	320°	5'	2,4"
	Movimiento horario en longitud.		30	33,7
	Latitud.	+	0	37
	Movimiento horario en latitud.	+		2
	Paralaje horizontal ecuatorial.			54
SOL.	Semidiámetro central.		14	59,8
	Movimiento horario en longitud.		2	24,0
	Paralaje horizontal ecuatorial.			8,7
	Semidiámetro central.		15	49,0

De los elementos anteriores se deduce

		h	m	} Tpo. med. astr. de San Fernando.
Primer contacto con la penumbra.		8	57,8	
Primer contacto con la sombra.		10	17,8	
Medio del eclipse.		11	43,4	
Último contacto con la sombra.		13	9,0	
Último contacto con la penumbra.		14	29,0	

La Luna, á las horas expresadas, se hallará en el zenit de los lugares cuyas posiciones geográficas son respectivamente

Longitud.		Latitud.	
45°	15'	E. de San Fernando.	— 14° 53'
25°	50'	E.	— 14° 37'
5°	4'	E.	— 14° 20'
15°	41'	O.	— 14° 2'
35°	6'	O.	— 13° 45'

El principio de este eclipse será visible en toda Europa y África, en parte de Asia, en una pequeña parte de la Australia, en casi toda la América Meridional, en el Océano Índico, en el Atlántico, en una pequeña parte del Pacífico, en parte del Mar Polar Ártico y en casi todo el Antártico.

El fin de este eclipse será visible en casi toda Europa, en toda África, en una pequeña parte de Asia, en la América Meridional y parte de la Septentrional, en el Océano Atlántico, en una pequeña parte del Índico, en parte del Pacífico, en una pequeña parte del Mar Polar Ártico y en gran parte del Antártico.

Valor de la máxima fase ó parte eclipsada de la Luna, contada desde la parte austral del limbo 0,591: tomando como unidad el diámetro de la Luna.

El primer contacto de la sombra con la Luna se verificará en un punto del limbo de ésta, que dista 72° de su vértice austral hácia Oriente y 46° de su vértice inferior hácia la izquierda (vision directa).

El último contacto de la sombra con la Luna se verificará en un punto del limbo de ésta, que dista 23° de su vértice austral hácia Occidente y 7° de su vértice inferior hácia la derecha (vision directa).

1878. PASO DE MERCURIO POR EL DISCO DEL SOL.

MAYO 6.

Paso de Mercurio por el disco del Sol, parte visible en San Fernando.

Hora de tiempo medio astronómico de San Fernando	h	m	s
de la $\odot$ en ascension recta.	5	58	42,8

Para esta hora se tiene

	h	m	s
(Ascension recta.	2	54	20,26
Movimiento horario en ascension recta.	+	2'	25,"0
SOL. Declinacion.	+16°	39'	17,"5
Movimiento horario en declinacion.	+		41,"8
Paralage horizontal ecuatorial.			8,"77
Semidiámetro central.	15'	52,	17
(Movimiento horario en ascension recta.	—	1'	19,"0
MERCURIO. Declinacion.	+16°	44'	40,"1
Movimiento horario en declinacion.	—	1'	8,"1
Paralage horizontal ecuatorial.			15,"86
Semidiámetro central.			5,"99

De los elementos anteriores y con referencia al centro de la Tierra, se deduce

	h	m	s	
Primer contacto de los limbos.	2	47	44	Tpo. med. astr. de San Fer- nando.
Mínima distancia de centros.	6	35	20	
Último contacto de los limbos.	10	22	39	

El Sol, á las horas del primero y último contacto, se hallará en el zenit de los lugares cuyas posiciones geográficas son respectivamente

Longitud.	Latitud.
42° 49' O. de San Fernando.	+ 16° 43'
156 33 O.	+ 16 49

El primer contacto será visible en toda Europa, en casi toda el África, en una pequeña parte de Asia, en las dos Américas, en el estrecho de Behering, en el Océano Atlántico, en gran parte del Pacifico, en el Mar Polar Ártico y en una pequeña parte del Antártico.

El último contacto será visible en toda la América Septentrional, en una pequeña parte de la Meridional, en la Isla de Cuba, en gran parte de Asia, en casi toda la Australia, en el Archipiélago Filipino, en casi todo el Grande Océano Pacífico, en el Mar Polar Ártico y en una pequeña parte del Antártico.

Valor de la mínima distancia de centros = 4' 47,"1.

El primer contacto de Mercurio con el Sol se verificará en un punto del limbo de éste que dista 45° de su vértice boreal hácia Oriente (vision directa).

El último contacto de Mercurio con el Sol se verificará en un punto del limbo de éste que dista 100° de su vértice boreal hácia Occidente (vision directa).

Para cualquier lugar de la superficie de la Tierra, cuyo radio sea ρ , la latitud geocéntrica φ y su longitud en tiempo λ^t y en arco λ^o , la hora de tiempo medio local $\left\{ \begin{matrix} H_1 \\ H_2 \end{matrix} \right\}$ á que se verificará

el $\left\{ \begin{matrix} \text{primero} \\ \text{último} \end{matrix} \right\}$ contacto será

$$H_1 = 2^h 47^m 44^s - \lambda^t - 74,^s 49 \rho \sin \varphi + 82,^s 38 \rho \cos \varphi \cos [116^\circ 17',4 - \lambda^o].$$

$$H_2 = 10^h 22^m 39^s - \lambda^t - 17,^s 89 \rho \sin \varphi - 109,^s 45 \rho \cos \varphi \cos [64^\circ 22',3 - \lambda^o].$$

PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS

QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA DURANTE EL AÑO 1878.

FECHAS.	ASTRO.	Magnitud.	Horas de tpo. medio astr. de San Fernando de la $\odot$ geocéntrica en ascension recta.	Ascension recta aparente del astro.	Declinacion aparente del astro.	Límites de visibilidad.
			h m s	h m s	° ' "	° °
Enero	5 θ Capricorni	4	10 5 10	20 59 5,10	—17 43 2,8	12 N 72 S
	5 ι Capricorni	4.5	18 27 48	21 15 27,09	—17 21 13,8	73 N 5 N
	6 42 Capricorni	5	4 39 30	21 34 54,57	—14 35 28,8	42 N 40 S
	6 μ Capricorni	5	10 55 31	21 46 38,53	—14 7 34,2	76 N 9 N
	6 e^2 Aquarii	5.6	20 24 31	22 4 6,24	—12 9 52,8	78 N 12 N
	7 Vénus		0 29 22	22 11 31,30	—10 45 51,5	70 N 23 S
	9 λ Piscium	5	0 18 19	23 35 49,81	+ 1 6 36,5	2 N 74 S
	11 η Piscium	4.3	12 55 6	1 24 58,04	+14 43 8,1	4 S 75 S
	12 θ Arietis	5.6	12 25 48	2 11 21,73	+19 20 23,5	1 S 71 S
	12 ν Arietis	5.6	22 18 21	2 31 54,73	+21 26 8,7	26 S 69 S
	13 ε Arietis	4.5	7 45 53	2 52 15,66	+20 51 17,3	90 N 37 N
	14 17 Tauri	4	3 48 7	3 37 39,53	+23 43 56,0	90 N 38 N
	14 19 Tauri	5	3 56 15	3 37 58,58	+24 5 14,5	90 N 14 N
	14 20 Tauri	5	4 12 3	3 38 35,70	+23 59 19,6	90 N 22 N
	14 η Tauri	3	4 54 32	3 40 15,57	+23 43 46,9	90 N 53 N
	14 ϕ Tauri	5.6	18 28 9	4 12 52,87	+27 3 42,1	1 N 63 S
	15 β Tauri	2	20 21 7	5 18 37,07	+28 30 18,3	2 S 61 S
	16 136 Tauri	5	6 38 59	5 45 42,00	+27 35 0,3	54 N 7 S
	17 A Geminorum	5.6	16 39 10	7 16 4,86	+25 17 2,8	49 N 21 S
	18 α Geminorum	3.4	0 40 25	7 37 7,43	+24 41 21,5	21 N 49 S
	18 μ^2 Cancri	5.6	9 45 5	8 0 37,59	+21 56 10,5	90 N 18 N
	20 ν Leonis	5	7 12 23	9 51 41,86	+13 1 28,0	24 N 60 S
	20 A Leonis	5	11 26 27	10 1 27,97	+10 35 36,2	90 N 9 N
	20 α Leonis	1.2	11 38 1	10 1 54,53	+12 33 38,4	16 S 77 S
	20 ρ Leonis	4	22 25 44	10 26 25,23	+ 9 55 52,2	49 S 80 S
	21 d Leonis	5	10 58 2	10 54 17,56	+ 4 16 9,2	90 N 6 S
	21 75 Leonis	5.6	18 37 3	11 11 2,73	+ 2 40 42,4	51 N 36 S
	21 79 Leonis	5.6	21 43 40	11 17 48,75	+ 2 4 28,3	36 N 51 S
	22 ν Leonis	5.4	3 41 30	11 30 43,76	— 0 9 10,4	65 N 24 S
	23 χ Virginis	5	8 40 59	12 32 58,74	— 7 19 33,4	16 N 75 S
	23 ψ Virginis	5	15 41 23	12 48 2,14	— 8 52 38,7	2 S 90 S
	26 b Scorpui	5	21 47 59	15 43 39,12	—25 22 50,1	39 N 29 S
	26 A ² Scorpui	5	22 55 10	15 46 17,90	—24 57 46,6	9 N 63 S
	27 π Scorpui	3	1 6 34	15 51 28,98	—25 45 48,0	39 N 29 S
	27 C. A. B. 5347	5	4 59 28	16 0 41,94	—26 0 2,1	28 N 38 S
Febrero	27 σ Scorpui	3.4	10 28 51	16 13 46,89	—25 17 59,9	48 S 90 S
	27 α Scorpui	1.2	13 53 28	16 21 55,96	—26 9 40,1	8 S 84 S
	27 τ Scorpui	3.4	16 32 59	16 28 17,87	—27 57 41,9	62 N 30 N
	28 3 Sagittarii	5	22 25 4	17 39 52,68	—27 46 59,8	14 N 45 S
	29 C. A. B. 6127	5	7 2 48	18 0 21,20	—28 28 13,3	62 N 10 N
	29 φ Sagittarii	3.4	23 10 55	18 38 2,23	—27 6 59,1	37 N 27 S
	30 σ Sagittarii	2.3	3 23 25	18 47 42,15	—26 26 53,8	17 N 49 S
	5 λ Piscium	5	7 22 1	23 35 49,62	+ 1 6 34,9	7 N 87 S
	7 η Piscium	4.3	20 23 34	1 24 57,71	+14 43 6,2	2 N 66 S
	8 θ Arietis	5.6	20 18 54	2 11 21,37	+19 20 22,0	4 N 70 S

PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS

QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA DURANTE EL AÑO 1878.

FECHAS.		ASTRO.	Magnitud.	Horas de tp. medio astr. de San Fernando de la $\odot$ geocéntrica en ascension recta.	Ascension recta <i>aparente</i> del astro.	Declinacion <i>aparente</i> del astro.	Límites de visibilidad.
				h m s	h m s	° ' "	° °
Febrero	9	v Arietis	5.6	6 24 25	2 31 54,35	+21 26 7,3	19 S 69 S
	9	ε Arietis	4.5	16 5 42	2 52 15,30	+20 51 16,1	90 N 47 N
	10	17 Tauri	4	12 40 25	3 37 39,18	+23 43 55,4	90 N 46 N
	10	19 Tauri	5	12 48 47	3 37 58,23	+24 5 13,9	90 N 19 N
	10	20 Tauri	5	13 5 3	3 38 35,35	+23 59 19,0	90 N 28 N
	11	φ Tauri	5.6	3 46 8	4 12 52,53	+27 3 42,1	4 N 62 S
	12	β Tauri	2	6 24 23	5 18 36,83	+28 30 19,0	1 N 61 S
	12	13 ⁶ Tauri	5	16 58 57	5 45 41,82	+27 35 1,1	57 N 4 S
	14	A Geminorum	5.6	3 41 47	7 16 4,89	+25 17 3,7	50 N 19 S
	14	z Geminorum	3.4	11 49 14	7 37 7,50	+24 41 22,1	22 N 48 S
	14	μ ² Cancri	5.6	20 58 45	8 0 37,72	+21 56 10,7	90 N 19 N
	16	v Leonis	5	18 12 49	9 51 42,25	+13 1 26,1	24 N 60 S
	16	Urano		21 33 37	9 59 34,07	+13 7 10,9	42 S 77 S
	16	A Leonis	5	22 22 27	10 1 28,39	+10 35 33,9	90 N 8 N
	16	α Leonis	1.2	22 33 48	10 1 54,94	+12 33 36,4	16 S 77 S
	17	ρ Leonis	4	9 7 59	10 26 25,72	+ 9 55 49,5	47 S 80 S
	17	d Leonis	5	21 20 54	10 54 18,08	+ 4 16 5,6	90 N 7 S
	18	75 Leonis	5.6	4 46 25	11 11 3,31	+ 2 40 38,4	50 N 37 S
	18	79 Leonis	5.6	7 47 13	11 17 49,35	+ 2 4 24,2	35 N 52 S
	18	v Leonis	5 4	13 33 26	11 30 44,36	— 0 9 14,7	64 N 26 S
	19	χ Virginis	5	17 30 30	12 32 59,45	— 7 19 38,4	15 N 76 S
	20	ψ Virginis	5	0 15 8	12 48 2,91	— 8 52 44,0	2 S 90 S
	23	b Scorpui	5	3 56 2	15 43 40,11	—25 22 53,4	38 N 30 S
	23	A ² Scorpui	5	5 1 53	15 46 18,88	—24 57 49,9	8 N 64 S
	23	π Scorpui	3	7 10 47	15 51 29,94	—25 45 51,0	38 N 30 S
	23	C. A. B. 5347	5	10 59 33	16 0 42,90	—26 0 4,9	28 N 39 S
	23	σ Scorpui	3.4	16 23 37	16 13 47,83	—25 18 2,4	48 S 90 S
	23	α Scorpui	1.2	19 45 17	16 21 56,91	—26 9 42,3	8 S 84 S
	23	τ Scorpui	3.4	22 22 41	16 28 18,83	—27 57 43,9	62 N 28 N
	25	3 Sagittarii	5	4 1 12	17 39 53,60	—27 47 0,1	14 N 45 S
	25	C. A. B. 6127	5	12 38 12	18 0 22,06	—28 28 13,2	62 N 9 N
	26	φ Sagittarii	3.4	4 48 2	18 38 3,04	—27 6 58,2	37 N 27 S
	26	σ Sagittarii	2.3	9 1 33	18 47 42,92	—26 26 52,9	17 N 49 S
	27	h ² Sagittarii	5.4	3 39 53	19 29 17,32	—25 9 8,5	52 N 18 S
	28	θ Capricorni	4	23 9 29	20 59 5,68	—17 43 0,7	13 N 71 S
Marzo	1	ι Capricorni	4.5	7 37 17	21 15 27,59	—17 21 11,5	73 N 6 N
	7	η Piscium	4.3	2 32 57	1 24 57,44	+14 43 4,1	2 S 75 S
	8	θ Arietis	5.6	2 35 21	2 11 21,02	+19 20 19,9	1 S 71 S
	8	v Arietis	5 6	12 46 38	2 31 53,97	+21 26 5,4	27 S 69 S
	8	ε Arietis	4.5	22 35 12	2 52 14,90	+20 51 14,4	90 N 39 N
	9	17 Tauri	4	19 31 33	3 37 38,74	+23 43 54,0	90 N 40 N
	9	19 Tauri	5	19 40 5	3 37 57,78	+24 5 12,5	90 N 15 N
	9	20 Tauri	5	19 56 42	3 38 34,91	+23 59 17,7	90 N 23 N
	9	η Tauri	3	20 41 19	3 40 14,78	+23 43 45,0	90 N 57 N
	10	φ Tauri	5.6	10 58 29	4 12 52,06	+27 3 41,1	1 S 63 S

PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS

QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA DURANTE EL AÑO 1878.

FECHAS.	ASTRO.		Magnitud.	Horas de tpo. medio astr. de San Fernando de la  geocéntrica en ascension recta.	Ascension recta <i>aparente</i> del astro.	Declinacion <i>aparente</i> del astro.	Límites de visibilidad.
				h m s	h m s		
Marzo	11	β Tauri	2	14 23 57	5 18 36,37	+28° 30' 19,0"	6° S 61° S
	12	136 Tauri	5	1 19 58	5 45 41,37	+27 35 1,4	52 N 8 S
	13	A Geminorum	5.6	13 17 8	7 16 4,57	+25 17 4,7	46 N 23 S
	13	α Geminorum	3.4	21 41 29	7 37 7,23	+24 41 23,3	18 N 52 S
	14	μ^2 Cancri	5.6	7 9 9	8 0 37,49	+21 56 11,7	90 N 16 N
	16	ν Leonis	5	5 27 55	9 51 42,29	+13 1 26,1	23 N 62 S
	16	Urano		6 58 16	9 55 12,14	+13 30 9,5	32 S 76 S
	16	A Leonis	5	9 40 43	10 1 28,45	+10 35 33,4	90 N 6 N
	16	α Leonis	1.2	9 52 11	10 1 55,00	+12 33 36,2	18 S 77 S
	16	ρ Leonis	4	20 31 51	10 26 25,83	+ 9 55 48,9	52 S 80 S
	17	d Leonis	5	8 46 33	10 54 18,28	+ 4 16 4,0	90 N 7 S
	17	75 Leonis	5.6	16 10 44	11 11 3,53	+ 2 40 36,6	50 N 37 S
	17	79 Leonis	5.6	19 10 30	11 17 49,59	+ 2 4 22,3	36 N 51 S
	18	ν Leonis	5.4	0 53 55	11 30 44,64	— 0 9 17,0	65 N 24 S
	19	χ Virginis	5	4 23 27	12 32 59,90	— 7 19 41,9	18 N 72 S
	19	ψ Virginis	5	10 58 22	12 48 3,37	— 8 52 47,5	2 N 90 S
	22	b Scorpii	5	12 11 15	15 43 40,97	—25 22 56,4	45 N 24 S
	22	A ² Scorpii	5	13 14 54	15 46 19,74	—24 57 52,8	15 N 56 S
	22	π Scorpii	3	15 19 31	15 51 30,81	—25 45 53,9	45 N 23 S
	22	C. A. B. 5347	5	19 0 47	16 0 43,78	—26 0 7,6	34 N 32 S
	23	σ Scorpii	3.4	0 14 31	16 13 48,76	—25 18 4,8	35 S 90 S
	23	α Scorpii	1.2	3 29 54	16 21 57,84	—26 9 44,6	1 S 72 S
	23	τ Scorpii	3.4	6 2 31	16 28 19,78	—27 57 46,1	62 N 44 N
	23	A Ophiuchi	5	21 54 5	17 7 53,01	—26 25 26,4	53 S 90 S
	24	3 Sagittarii	5	10 54 5	17 39 54,54	—27 47 0,5	21 N 37 S
	24	C. A. B. 6127	5	19 20 18	18 0 23,00	—28 28 13,1	62 N 20 N
	25	φ Sagittarii	3.4	11 13 39	18 38 3,94	—27 6 57,3	44 N 19 S
	25	σ Sagittarii	2 3	15 23 39	18 47 43,80	—26 26 51,7	24 N 41 S
	26	h^2 Sagittarii	5.4	9 50 18	19 29 18,14	—25 9 6,5	60 N 10 S
	28	θ Capricorni	4	5 12 6	20 59 6,32	—17 42 58,0	19 N 63 S
	28	i Capricorni	4.5	13 40 26	21 15 28,17	—17 21 8,7	73 N 13 N
	28	42 Capricorni	5	23 58 6	21 34 55,47	—14 35 24,7	48 N 34 S
	29	μ Capricorni	5	6 17 12	21 46 39,37	—14 7 29,9	76 N 18 N
	29	e^2 Aquarii	5.6	15 49 49	22 4 6,92	—12 9 49,3	78 N 20 N
Abril	4	ν Arietis	5.6	18 24 20	2 31 53,77	+21 26 3,5	44 S 69 S
	5	ε Arietis	4.5	4 10 58	2 52 14,65	+20 51 12,7	90 N 27 N
	6	17 Tauri	4	1 7 8	3 37 38,40	+23 43 52,3	90 N 27 N
	6	19 Tauri	5	1 15 41	3 37 57,44	+24 5 10,8	86 N 5 N
	6	20 Tauri	5	1 32 20	3 38 34,56	+23 59 16,0	90 N 13 N
	6	23 Tauri	5	1 46 19	3 39 5,74	+23 34 11,6	90 N 49 N
	6	η Tauri	3	2 17 5	3 40 14,43	+23 43 43,3	90 N 38 N
	6	27 Tauri	4	3 2 4	3 41 55,00	+23 40 54,4	90 N 53 N
	6	φ Tauri	5.6	16 38 21	4 12 51,66	+27 3 39,5	15 S 63 S
	7	β Tauri	2	20 23 3	5 18 35,90	+28 30 18,2	22 S 61 S
	8	136 Tauri	5	7 31 11	5 45 40,88	+27 35 0,9	40 N 19 S

PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS

QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA DURANTE EL AÑO 1878.

FECHAS.		ASTRO.	Magnitud.	Horas de tpo. medio astr. de San Fernando de la $\odot$ geocéntrica en ascension recta.	Ascension recta aparente del astro.	Declinacion aparente del astro.	Límites de visibilidad.
				h m s	h m s	° ' "	° °
Abril	9	A Geminorum	5.6	20 25 29	7 16 4,11	+25 17 5,4	34 N 33 S
	10	x Geminorum	3.4	5 6 22	7 37 6,77	+24 41 24,2	6 N 65 S
	10	μ^2 Cancri	5.6	14 53 42	8 0 37,08	+21 56 12,7	90 N 5 N
	11	δ Cancri	4	6 37 9	8 37 47,24	+18 36 4,3	90 N 36 N
	12	v Leonis	5	14 52 47	9 51 42,06	+13 1 27,1	14 N 71 S
	12	Urano		15 8 11	9 52 16,68	+13 44 43,8	43 S 76 S
	12	A Leonis	5	19 14 5	10 1 28,24	+10 35 34,2	90 N 1 S
	12	α Leonis	1.2	19 25 57	10 1 54,80	+12 33 37,2	33 S 77 S
	13	d Leonis	5	19 1 11	10 54 18,19	+ 4 16 4,1	81 N 12 S
	14	75 Leonis	5.6	2 36 12	11 11 3,48	+ 2 40 36,4	46 N 41 S
	14	79 Leonis	5.6	5 39 58	11 17 49,55	+ 2 4 22,1	32 N 56 S
	14	v Leonis	5.4	11 30 21	11 30 44,63	— 0 9 17,6	61 N 28 S
	15	χ Virginis	5	15 20 31	12 33 0,05	— 7 19 43,4	18 N 72 S
	15	ψ Virginis	5	21 57 3	12 48 3,57	— 8 52 49,2	2 N 90 S
	18	b Scorpui	5	22 12 49	15 43 41,65	—25 22 58,8	54 N 14 S
	18	A ² Scorpui	5	23 14 54	15 46 20,43	—24 57 55,2	23 N 45 S
	19	π Scorpui	3	1 16 25	15 51 31,54	—25 45 56,3	55 N 14 S
	19	C. A. B. 5347	5	4 52 2	16 0 44,54	—26 0 9,9	44 N 22 S
	19	σ Scorpui	3.4	9 57 31	16 13 49,50	—25 18 6,7	23 S 90 S
	19	α Scorpui	1.2	13 7 42	16 21 58,60	—26 9 46,5	9 N 58 S
	20	A Ophiuchi	5	7 1 35	17 7 53,88	—26 25 27,4	36 S 90 S
	20	3 Sagittarii	5	19 40 6	17 39 55,43	—27 47 0,8	34 N 24 S
	21	C. A. B. 6127	5	3 52 44	18 0 23,95	—28 28 12,9	62 N 45 N
	21	φ Sagittarii	3.4	19 21 53	18 38 4,87	—27 6 56,1	60 N 5 S
	21	σ Sagittarii	2.3	23 25 55	18 47 44,72	—26 26 50,3	37 N 27 S
	22	h ² Sagittarii	5.4	17 28 40	19 29 19,04	—25 9 4,2	65 N 6 N
	23	Júpiter		22 56 59	20 32 29,47	—19 12 30,5	20 S 90 S
	24	0 Capricorni	4	12 12 30	20 59 7,11	—17 42 54,2	32 N 47 S
	24	1 Capricorni	4.5	20 36 26	21 15 28,94	—17 21 4,7	73 N 35 N
	25	42 Capricorni	5	6 49 57	21 34 56,23	—14 35 20,6	62 N 21 S
Mayo	25	μ Capricorni	5	13 7 2	21 46 40,09	—14 7 25,9	76 N 41 N
	25	e ² Aquarii	5.6	22 37 20	22 4 7,60	—12 9 45,3	78 N 44 N
	28	λ Piscium	5	2 26 45	23 35 50,33	+ 1 6 37,8	13 N 81 S
	5	β Tauri	2	1 51 35	5 18 35,63	+28 30 16,7	47 S 61 S
	5	136 Tauri	5	12 57 17	5 45 40,58	+27 34 59,8	27 N 31 S
	6	e Geminorum	3.4	9 40 23	6 36 26,66	+25 15 6,7	90 N 51 N
	7	A Geminorum	5.6	1 58 53	7 16 3,69	+25 17 5,4	20 N 48 S
	7	x Geminorum	3.4	10 45 29	7 37 6,36	+24 41 24,5	12 S 65 S
	7	μ^2 Cancri	5.6	20 41 11	8 0 36,67	+21 56 13,3	68 N 9 S
	8	δ Cancri	4	12 42 16	8 37 46,85	+18 36 5,2	90 N 17 N
	9	v Leonis	5	21 48 8	9 51 41,72	+13 1 28,5	1 S 77 S
	10	A Leonis	5	2 17 20	10 1 27,91	+10 35 35,5	74 N 14 S
	11	d Leonis	5	2 50 1	10 54 17,94	+ 4 16 5,1	65 N 23 S
	11	75 Leonis	5.6	10 39 54	11 11 3,27	+ 2 40 37,4	34 N 53 S
	11	79 Leonis	5.6	13 49 37	11 17 49,35	+ 2 4 23,0	20 N 69 S

PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS

QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA DURANTE EL AÑO 1878.

FECHAS.		ASTRO.	Magnitud.	Horas de tpo. medio astr. de San Fernando de la  geocéntrica en ascension recta.			Ascension recta aparente del astro.			Declinacion aparente del astro.			Límites de visibilidad.	
				h	m	s	h	m	s	°	'	''	°	'
Mayo	11	♂ Leonis	5.4	19	51	16	11	30	44,45	— 0	9	16,9	49° N	37° S
	13	γ Virginis	5	0	30	53	12	33	0,00	— 7	19	43,6	10° N	83° S
	13	ψ Virginis	5	7	17	35	12	48	3,56	— 8	52	49,6	5° S	90° S
	16	♂ Scorp̄ii	5	8	23	21	15	43	42,15	— 25	23	0,7	59° N	10° S
	16	A² Scorp̄ii	5	9	25	16	15	46	20,93	— 24	57	56,9	28° N	40° S
	16	π Scorp̄ii	3	11	26	24	15	51	32,04	— 25	45	58,1	60° N	8° S
	16	C. A. B. 5347	5	15	1	10	16	0	45,06	— 26	0	11,6	50° N	17° S
	16	σ Scorp̄ii	3.4	20	4	58	16	13	50,06	— 25	18	8,1	16° S	90° S
	16	α Scorp̄ii	1.2	23	13	50	16	21	59,19	— 26	9	47,8	15° N	51° S
	17	A Ophiuchi	5	16	57	1	17	7	54,57	— 26	25	28,2	26° S	90° S
	18	3 Sagittarii	5	5	25	5	17	39	56,22	— 27	47	1,0	45° N	14° S
	19	φ Sagittarii	3.4	4	42	51	18	38	5,75	— 27	6	55,1	63° N	9° N
	19	σ Sagittarii	2.3	8	42	26	18	47	45,62	— 26	26	49,0	51° N	14° S
	20	h² Sagittarii	5.4	2	24	53	19	29	19,97	— 25	9	1,9	65° N	25° N
	21	υ Capricorni	5.6	7	40	7	20	33	8,96	— 18	33	52,0	52° S	90° S
	21	Júpiter		10	19	26	20	38	38,97	— 18	55	25,2	11° N	70° S
	21	θ Capricorni	4	20	24	40	20	59	8,00	— 17	42	50,1	48° N	31° S
	22	42 Capricorni	5	14	47	28	21	34	57,09	— 14	35	16,0	75° N	4° S
	25	λ Piscium	5	10	0	36	23	35	51,07	+ 1	6	42,3	27° N	61° S
	27	η Piscium	4.3	22	22	59	1	24	58,24	+ 14	43	5,6	1° N	68° S
Junio	28	θ Arietis	5.6	21	59	40	2	11	21,52	+ 19	20	18,8	6° S	71° S
	29	υ Arietis	5.6	7	58	33	2	31	54,35	+ 21	26	3,3	44° S	69° S
	2	ε Geminorum	3.4	15	43	30	6	36	26,56	+ 25	15	5,9	90° N	37° N
	3	A Geminorum	5.6	7	48	37	7	16	3,52	— 25	17	4,8	9° N	60° S
	3	Marte		8	52	40	7	18	39,76	+ 23	30	6,0	90° N	38° N
	3	ζ Geminorum	3.4	16	29	1	7	37	6,15	+ 24	41	24,1	28° S	65° S
	4	μ² Canc̄ri	5.6	2	18	49	8	0	36,43	+ 21	56	13,4	54° N	21° S
	4	δ Canc̄ri	4	18	13	24	8	37	46,58	+ 18	36	5,7	90° N	2° N
	6	υ Leonis	5	3	20	32	9	51	41,42	+ 13	1	29,7	19° S	77° S
	6	A Leonis	5	7	51	35	10	1	27,62	+ 10	35	36,8	56° N	28° S
	7	d Leonis	5	8	41	36	10	54	17,66	+ 4	16	6,6	49° N	37° S
	7	75 Leonis	5.6	16	39	25	11	11	3,00	+ 2	40	38,8	21° N	69° S
	7	79 Leonis	5.6	19	52	39	11	17	49,10	+ 2	4	24,4	6° N	87° S
	8	υ Leonis	5.4	2	1	25	11	30	44,20	— 0	9	15,5	36° N	51° S
	9	γ Virginis	5	7	21	19	12	32	59,83	— 7	19	42,7	3° S	90° S
	9	ψ Virginis	5	14	18	37	12	48	3,41	— 8	52	48,9	20° S	90° S
	12	♂ Scorp̄ii	5	17	9	1	15	43	42,39	— 25	23	1,9	57° N	11° S
	12	A² Scorp̄ii	5	18	11	59	15	46	21,18	— 24	57	58,1	25° N	42° S
	12	π Scorp̄ii	3	20	15	7	15	51	32,30	— 25	45	59,3	58° N	10° S
	12	C. A. B. 5347	5	23	53	17	16	0	45,35	— 26	0	12,8	48° N	18° S
	13	σ Scorp̄ii	3.4	5	1	32	16	13	50,39	— 25	18	9,1	18° S	90° S
	13	α Scorp̄ii	1.2	8	12	55	16	21	59,54	— 26	9	49,0	14° N	51° S
	14	A Ophiuchi	5	2	6	57	17	7	55,04	— 26	25	29,0	25° S	90° S
	14	3 Sagittarii	5	14	39	16	17	39	56,77	— 27	47	1,5	50° N	10° S
	15	λ Sagittarii	3	6	48	24	18	20	30,71	— 25	29	20,7	54° S	90° S

PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS

QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNÀ DURANTE EL AÑO 1878.

FECHAS.	ASTRO.	Magnitud.	Horas de tpo. medio astr. de San Fernando de la $\odot$ geocéntrica en ascension recta.	Ascension recta aparente del astro.	Declinacion aparente del astro.	Límites de visibilidad.
Junio	15 φ Sagittarii	3.4	h m s 13 57 49	h m s 18 38 6,43	$^{\circ}$ $'$ $''$ -27 6 54,6	$^{\circ}$ $'$ $''$ 63 N 17 N
	15 σ Sagittarii	2.3	17 56 41	18 47 46,32	-26 26 48,3	59 N 7 S
	16 h^2 Sagittarii	5.4	11 33 31	19 29 20,74	-25 9 0,3	65 N 42 N
	17 υ Capricorni	5.6	16 33 1	20 33 9,79	-18 33 48,6	29 S 90 S
	17 Júpiter		17 34 23	20 35 18,60	-19 13 35,7	23 N 54 S
	18 θ Capricorni	4	5 9 27	20 59 8,88	-17 42 46,1	61 N 19 S
	18 4^2 Capricorni	5	23 20 30	21 34 57,96	-14 35 11,5	75 N 11 N
	19 λ Capricorni	5.6	1 58 53	21 40 1,27	-11 55 26,1	45 S 90 S
	21 λ Piscium	5	18 7 8	23 35 51,93	+1 6 47,8	40 N 46 S
	24 η Piscium	4.3	6 37 25	1 24 59,08	+14 43 9,8	13 N 71 S
	25 θ Arietis	5.6	6 20 33	2 11 22,32	+19 20 21,9	4 N 71 S
	25 ν Arietis	5.6	16 21 41	2 31 55,10	+21 26 5,7	25 S 69 S
	26 ε Arietis	4.5	1 59 35	2 52 15,86	+20 51 14,8	90 N 35 N
	26 17 Tauri	4	22 31 3	3 37 39,31	+23 43 52,1	90 N 24 N
	26 19 Tauri	5	22 39 25	3 37 58,35	+24 5 10,4	82 N 4 N
	26 20 Tauri	5	22 55 42	3 38 35,46	+23 59 15,6	90 N 11 N
	26 23 Tauri	5	23 9 21	3 39 6,63	+23 34 11,4	90 N 44 N
	26 η Tauri	3	23 39 24	3 40 15,32	+23 43 43,0	90 N 35 N
	27 27 Tauri	4	0 23 21	3 41 55,90	+23 40 54,2	90 N 47 N
	27 φ Tauri	5.6	13 39 15	4 12 52,35	+27 3 37,2	25 S 63 S
Julio	1 Marte		23 37 10	8 34 32,18	+19 58 56,8	13 N 65 S
	2 δ Cancri	4	0 59 44	8 37 46,53	+18 36 5,7	80 N 5 S
	3 ν Leonis	5	9 27 5	9 51 41,25	+13 1 30,5	33 S 77 S
	3 A Leonis	5	13 53 23	10 1 27,44	+10 35 37,8	46 N 37 S
	4 d Leonis	5	14 22 18	10 54 17,44	+4 16 8,0	39 N 47 S
	4 75 Leonis	5.6	22 15 29	11 11 2,77	+2 40 40,3	11 N 84 S
	5 79 Leonis	5.6	1 27 10	11 17 48,85	+2 4 26,0	5 S 88 S
	5 υ Leonis	5.4	7 33 34	11 30 43,96	-0 9 13,9	26 N 62 S
	6 χ Virginis	5	12 52 41	12 32 59,59	-7 19 41,2	15 S 90 S
	6 ψ Virginis	5	19 52 22	12 48 3,17	-8 52 47,5	37 S 90 S
	9 b Scorpii	5	23 54 50	15 43 42,37	-25 23 2,5	51 N 17 S
	10 A ² Scorpii	5	0 59 8	15 46 21,16	-24 57 58,6	20 N 48 S
	10 π Scorpii	3	3 4 53	15 51 32,29	-25 46 0,0	52 N 15 S
	10 C. A. B. 5347	5	6 47 38	16 0 45,37	-26 0 13,5	43 N 23 S
	10 σ Scorpii	3.4	12 2 20	16 13 50,43	-25 18 9,7	23 S 90 S
	10 α Scorpii	1.2	15 17 42	16 21 59,60	-26 9 49,7	10 N 56 S
	11 A Ophiuchi	5	9 33 2	17 7 55,21	-26 25 29,7	28 S 90 S
	11 3 Sagittarii	5	22 18 44	17 39 57,02	-27 47 2,3	48 N 12 S
	12 λ Sagittarii	3	14 42 34	18 20 31,06	-25 29 20,8	56 S 90 S
	12 φ Sagittarii	3.4	21 57 26	18 38 6,83	-27 6 54,8	63 N 18 N
	13 σ Sagittarii	2.3	1 59 2	18 47 46,75	-26 26 48,3	60 N 7 S
	13 h^2 Sagittarii	5.4	19 45 17	19 29 21,25	-25 8 59,7	65 N 49 N
	14 Júpiter		20 29 44	20 23 57,63	-19 58 48,3	16 N 62 S
	15 υ Capricorni	5.6	0 51 14	20 33 10,43	-18 33 46,3	24 S 90 S
	15 θ Capricorni	4	13 27 25	20 59 9,55	-17 42 43,4	66 N 14 S

PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS

QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA DURANTE EL AÑO 1878.

FECHAS.		ASTRO.	Magnitud.	Horas de tpo. medio astr. de San Fernando de la $\odot$ geocéntrica en ascension recta.	Ascension recta <i>aparente</i> del astro.	Declinacion <i>aparente</i> del astro.	Límites de visibilidad.
				h m s	h m s	° ' "	° ' "
Julio	16	42 Capricorni	5	7 35 42	21 34 58,71	-14 35 7,9	75° N 18° N
	16	λ Capricorni	5.6	10 13 29	21 40 1,98	-11 55 22,3	32° S 90° S
	17	0 Aquarii	4.5	2 23 52	22 10 27,28	-8 23 8,0	37° S 90° S
	19	λ Piscium	5	2 6 47	23 35 52,79	+1 6 53,6	49° N 38° S
	21	η Piscium	4.3	14 48 36	1 24 59,97	+14 43 14,9	20° N 62° S
	22	0 Arietis	5.6	14 45 57	2 11 23,22	+19 20 26,2	12° N 66° S
	23	ν Arietis	5.6	0 54 15	2 31 56,03	+21 26 9,7	16° S 69° S
	23	ϵ Arietis	4.5	10 39 19	2 52 16,74	+20 51 18,3	90° N 47° N
	24	17 Tauri	4	7 26 23	3 37 40,19	+23 43 54,6	90° N 32° N
	24	19 Tauri	5	7 34 51	3 37 59,23	+24 5 12,9	90° N 9° N
	24	20 Tauri	5	7 51 20	3 38 36,35	+23 59 18,1	90° N 17° N
	24	23 Tauri	5	8 5 9	3 39 7,51	+23 34 13,9	90° N 57° N
	24	η Tauri	3	8 35 34	3 40 16,19	+23 43 45,5	90° N 43° N
	24	ϕ Tauri	5.6	22 45 9	4 12 53,16	+27 3 38,7	18° S 63° S
	26	β Tauri	2	1 55 32	5 18 36,86	+28 30 14,7	48° S 61° S
	26	136 Tauri	5	12 46 9	5 45 41,59	+27 34 57,6	23° N 35° S
	27	ϵ Geminorum	3.4	8 52 4	6 36 27,30	+25 15 4,6	90° N 35° N
	31	d Leonis	5	21 39 17	10 54 17,32	+4 16 9,1	36° N 50° S
Agosto	1	75 Leonis	5.6	5 19 24	11 11 2,62	+2 40 41,6	8° N 88° S
	1	79 Leonis	5.6	8 25 52	11 17 48,70	+2 4 27,2	8° S 88° S
	1	ν Leonis	5.4	14 22 24	11 30 43,78	-0 9 12,5	22° N 66° S
	2	χ Virginis	5	18 59 13	12 32 59,34	-7 19 39,5	19° S 90° S
	3	ψ Virginis	5	1 50 32	12 48 2,90	-8 52 45,7	44° S 90° S
	4	89 Virginis	5	2 32 20	13 43 17,12	-17 31 52,0	72° N 46° N
	6	b Scorpui	5	5 24 37	15 43 42,10	-25 23 2,4	47° N 20° S
	6	A ² Scorpui	5	6 29 21	15 46 20,90	-24 57 58,5	17° N 52° S
	6	π Scorpui	3	8 35 58	15 51 32,04	-25 46 0,0	49° N 18° S
	6	C. A. B. 5347	5	12 20 28	16 0 45,12	-26 0 13,5	40° N 26° S
	6	σ Scorpui	3.4	17 38 0	16 13 50,21	-25 18 9,8	27° S 90° S
	6	α Scorpui	1.2	20 55 19	16 21 59,39	-26 9 49,9	7° N 59° S
	7	A Ophiuchi	5	15 24 0	17 7 55,07	-26 25 30,3	31° S 90° S
	8	3 Sagittarii	5	4 20 46	17 39 56,94	-27 47 3,1	45° N 14° S
	9	ϕ Sagittarii	3.4	4 21 31	18 38 6,88	-27 6 55,7	63° N 16° N
	9	σ Sagittarii	2.3	8 26 50	18 47 46,81	-26 26 49,1	58° N 8° S
	10	h^2 Sagittarii	5.4	2 28 45	19 29 21,43	-25 9 0,1	65° N 47° N
	10	Júpiter		20 52 9	20 9 49,55	-20 47 54,4	0° 86° S
	11	ν Capricorni	5.6	7 55 19	20 33 10,73	-18 33 45,4	25° S 90° S
	11	0 Capricorni	4	20 37 52	20 59 9,92	-17 42 42,2	66° N 15° S
	12	42 Capricorni	5	14 52 20	21 34 59,14	-14 35 5,9	75° N 19° N
	12	λ Capricorni	5.6	17 30 47	21 40 2,43	-11 55 19,9	32° S 90° S
	13	0 Aquarii	4.5	9 43 36	22 10 27,78	-8 23 4,9	37° S 90° S
	15	λ Piscium	5	9 24 58	23 35 53,44	+1 6 58,1	49° N 37° S
	17	η Piscium	4.3	22 13 13	1 25 0,79	+14 43 20,0	20° N 62° S
	18	0 Arietis	5.6	22 23 50	2 11 24,09	+19 20 30,9	11° N 67° S
	19	ν Arietis	5.6	8 40 3	2 31 56,92	+21 26 14,1	17° S 69° S

PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS

QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA DURANTE EL AÑO 1878.

FECHAS.	ASTRO.	Magnitud.	Horas de tpo. medio astr. de San Fernando de la  geocéntrica en ascension recta.			Ascension recta aparente del astro.	Declinacion aparente del astro.	Límites de visibilidad.
			h	m	s	h m s	° ' "	
Agosto	19 ε Arietis	4.5	18	34	1	2 52 17,64	+20 51 22,3	90° N 47° N
	20 17 Tauri	4	15	43	44	3 37 41,10	+23 43 57,7	90° N 32° N
	20 19 Tauri	5	15	52	21	3 38 0,14	+24 5 16,0	90° N 9° N
	20 20 Tauri	5	16	9	10	3 38 37,26	+23 59 21,2	90° N 17° N
	20 23 Tauri	5	16	23	15	3 39 8,42	+23 34 17,0	90° N 57° N
	20 η Tauri	3	16	54	18	3 40 17,11	+23 43 48,6	90° N 44° N
	21 φ Tauri	5.6	7	21	39	4 12 54,12	+27 3 41,0	19° S 63° S
	22 136 Tauri	5	22	12	37	5 45 42,41	+27 34 57,7	23° N 36° S
	23 ε Geminorum	3.4	18	41	38	6 36 28,02	+25 15 4,0	90° N 35° N
	24 A Geminorum	5.6	10	37	54	7 16 4,69	+25 17 1,6	6° N 63° S
	24 ζ Geminorum	3.4	19	8	38	7 37 7,15	+24 41 20,6	35° S 65° S
	25 μ² Canceri	5.6	4	43	26	8 0 37,25	+21 56 10,7	47° N 26° S
	25 Vénus		20	45	19	8 39 23,67	+18 50 49,6	52° N 27° S
	30 χ Virginis	5	3	10	42	12 32 59,15	— 7 19 38,0	15° S 90° S
	30 ψ Virginis	5	9	48	38	12 48 2,69	— 8 52 44,1	37° S 90° S
Setiembre	31 89 Virginis	5	9	43	6	13 43 16,82	—17 31 50,0	72° N 57° N
	2 b Scorpui	5	11	19	58	15 43 41,69	—25 23 1,4	51° N 17° S
	2 A² Scorpui	5	12	23	36	15 46 20,49	—24 57 57,5	21° N 48° S
	2 π Scorpui	3	14	28	9	15 51 31,63	—25 45 59,0	53° N 14° S
	2 C. A. B. 5347	5	18	9	10	16 0 44,71	—26 0 12,8	43° N 22° S
	2 σ Scorpui	3.4	23	22	18	16 13 49,80	—25 18 9,2	22° S 90° S
	3 α Scorpui	1.2	2	37	11	16 21 58,97	—26 9 49,3	10° N 55° S
	3 A Ophiuchi	5	20	56	21	17 7 54,68	—26 25 30,4	27° S 90° S
	4 3 Sagittarii	5	9	50	30	17 39 56,58	—27 47 3,5	50° N 10° S
	5 λ Sagittarii	3	2	30	32	18 20 30,76	—25 29 22,1	54° S 90° S
	5 φ Sagittarii	3.4	9	53	58	18 38 6,61	—27 6 56,6	63° N 21° N
	5 σ Sagittarii	2.3	14	0	33	18 47 46,56	—26 26 50,0	62° N 5° S
	6 Júpiter		22	5	40	19 59 54,79	—21 18 27,8	11° S 90° S
	7 υ Capricorni	5.6	13	53	19	20 33 10,69	—18 33 45,7	23° S 90° S
	8 θ Capricorni	4	2	43	9	20 59 9,94	—17 42 42,4	67° N 13° S
	8 42 Capricorni	5	21	7	1	21 34 59,25	—14 35 5,6	75° N 20° N
	8 λ Capricorni	5.6	23	46	39	21 40 2,54	—11 55 19,1	32° S 90° S
	9 θ Aquarii	4.5	16	5	46	22 10 27,96	— 8 23 3,5	38° S 90° S
	11 λ Piscium	5	15	54	10	23 35 53,81	+ 1 7 1,1	46° N 40° S
	14 η Piscium	4.3	4	39	41	1 25 1,43	+14 43 24,5	14° N 69° S
	15 θ Arietis	5.6	4	54	19	2 11 24,83	+19 20 35,3	4° N 71° S
	15 υ Arietis	5.6	15	14	19	2 31 57,69	+21 26 18,2	29° S 69° S
	16 ε Arietis	4.5	1	13	23	2 52 18,46	+20 51 26,2	90° N 35° N
	16 17 Tauri	4	22	39	16	3 37 41,96	+23 44 0,8	90° N 23° N
	16 19 Tauri	5	22	48	1	3 38 1,00	+24 5 19,1	78° N 1° N
	16 20 Tauri	5	23	5	6	3 38 38,12	+23 59 24,3	90° N 9° N
	16 23 Tauri	5	23	19	24	3 39 9,28	+23 34 20,1	90° N 41° N
	16 η Tauri	3	23	50	57	3 40 17,96	+23 43 51,6	90° N 32° N
	17 27 Tauri	4	0	37	3	3 41 58,55	+23 41 2,7	90° N 44° N
	17 φ Tauri	5.6	14	34	1	4 12 55,02	+27 3 43,4	35° S 63° S

PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS

QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA DURANTE EL AÑO 1878.

FECHAS.	ASTRO.	Magnitud.	Horas de tpo. medio astr. de San Fernando de la $\odot$ geocéntrica en ascension recta.			Ascension recta <i>aparente</i> del astro.	Declinacion <i>aparente</i> del astro.	Límites de visibilidad.
			h	m	s	h	m	s
Setiembre	19 136 Tauri	5	6	23	5	5 45	43,35	+27 34 58,0
	20 ϵ Geminorum	3.4	3	29	0	6 36	28,89	+25 15 3,2
	20 A Geminorum	5.6	19	54	38	7 16	5,48	+25 17 0,0
	21 μ^2 Cancri	5.6	14	31	58	8 0	37,95	+21 56 8,6
	22 δ Cancri	4	6	17	29	8 37	47,73	+18 36 1,6
	23 ν Leonis	5	14	21	20	9 51	41,87	+13 1 27,5
	23 A Leonis	5	18	39	33	10 1	27,97	+10 35 35,8
	29 b Scorpil	5	19	14	24	15 43	41,29	-25 22 59,7
	29 A ² Scorpil	5	20	15	59	15 46	20,09	-24 57 55,9
	29 π Scorpil	3	22	16	32	15 51	31,22	-25 45 57,5
Octubre	30 C. A. B. 5347	5	1	50	34	16 0	44,28	-26 0 11,2
	30 σ Scorpil	3.4	6	54	2	16 13	49,35	-25 18 7,8
	30 α Scorpil	1.2	10	3	3	16 21	58,53	-26 9 48,1
	1 A Ophiuchi	5	3	51	43	17 7	54,19	-26 25 29,8
	1 3 Sagittarii	5	16	27	33	17 39	56,09	-27 47 3,2
	2 λ Sagittarii	3	8	48	19	18 20	30,29	-25 29 22,2
	2 φ Sagittarii	3.4	16	4	51	18 38	6,14	-27 6 57,0
	2 σ Sagittarii	2.3	20	8	4	18 47	46,10	-26 26 50,5
	4 Júpiter		3	31	26	19 58	59,01	-21 20 54,4
	4 C. A. B. 7053	5.6	14	47	18	20 22	57,07	-18 59 4,5
	4 $\circ$ Capricorni	5.6	14	47	54	20 22	58,31	-18 58 55,7
	4 ν Capricorni	5.6	19	42	37	20 33	10,38	-18 33 46,6
	5 θ Capricorni	4	8	32	51	20 59	9,67	-17 42 43,4
	6 42 Capricorni	5	2	59	35	21 34	59,05	-14 35 6,5
	6 λ Capricorni	5.6	5	39	47	21 40	2,36	-11 55 19,7
	6 θ Aquarii	4.5	22	2	43	22 10	27,85	- 8 23 3,7
	8 λ Piscium	5	21	59	16	23 35	53,90	+ 1 7 2,3
	11 η Piscium	4.3	10	37	27	1 25	1,80	+14 43 27,5
	12 θ Arietis	5.6	10	46	17	2 11	25,34	+19 20 38,6
	12 ν Arietis	5.6	21	4	20	2 31	58,25	+21 26 21,5
	13 ϵ Arietis	4.5	7	2	8	2 52	19,06	+20 51 29,1
	14 17 Tauri	4	4	28	31	3 37	42,70	+23 44 3,4
	14 19 Tauri	5	4	37	18	3 38	1,75	+24 5 21,8
	14 20 Tauri	5	4	54	25	3 38	38,86	+23 59 26,9
	14 23 Tauri	5	5	8	46	3 39	10,03	+23 34 22,7
	14 η Tauri	3	5	40	23	3 40	18,71	+23 43 54,2
	14 27 Tauri	4	6	26	37	3 41	59,27	+23 41 5,2
	16 136 Tauri	5	12	47	0	5 45	44,26	+27 34 58,1
	17 ϵ Geminorum	3.4	10	21	39	6 36	29,80	+25 15 2,1
	18 A Geminorum	5.6	3	15	18	7 16	6,41	+25 16 58,0
	18 μ^2 Cancri	5.6	22	29	4	8 0	38,79	+21 56 5,8
	19 δ Cancri	4	14	47	52	8 37	48,51	+18 35 58,4
	21 A Leonis	5	4	26	8	10 1	28,62	+10 35 32,3
	22 d Leonis	5	4	32	22	10 54	18,12	+ 4 16 5,4
	22 75 Leonis	5.6	12	9	40	11 11	3,29	+ 2 40 38,4

PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS

QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA DURANTE EL AÑO 1878.

FECHAS.	ASTRO.	Magnitud.	Horas de tpo. medio astr. de San Fernando de la ☾ geocéntrica en ascension recta.	Ascension recta <i>aparente</i> del astro.	Declinacion <i>aparente</i> del astro.	Límites de visibilidad.	
			h m s	h m s	° ' "	°	°
Octubre	22 79 Leonis	5.6	15 13 49	11 17 49,32	+ 2 4 24,4	14 S	88° S
	22 υ Leonis	5.4	21 4 7	11 30 44,30	— 0 9 14,3	19 N	70 S
	27 π Scorpü	3	8 18 46	15 51 31,00	—25 45 55,7	64 N	5 N
	27 C. A. B. 5347	5	11 46 54	16 0 44,05	—26 0 9,5	64 N	2 S
	27 σ Scorpü	3.4	16 41 44	16 13 49,10	—25 18 6,2	2 S	72 S
	27 α Scorpü	1.2	19 45 16	16 21 58,26	—26 9 46,5	30 N	33 S
	27 22 Scorpü	5	20 4 54	16 22 50,57	—24 50 54,5	49 S	90 S
	28 A Ophiuchi	5	13 1 52	17 7 53,84	—26 25 28,6	4 S	68 S
	29 3 Sagittarii	5	1 14 41	17 39 55,68	—27 47 2,1	62 N	17 N
	29 λ Sagittarii	3	17 6 28	18 20 29,86	—25 29 21,8	19 S	90 S
	30 σ Sagittarii	2.3	4 7 19	18 47 45,63	—26 26 50,4	64 N	28 N
	31 Júpiter		14 51 34	20 7 56,42	—20 54 4,4	24 N	50 S
	31 σ Capricorni	5.6	16 55 22	20 12 25,10	—19 29 43,5	50 S	90 S
	31 C. A. B. 7053	5.6	21 49 45	20 22 56,65	—18 59 5,5	21 S	90 S
	31 ο Capricorni	5.6	21 50 19	20 22 57,88	—18 58 56,7	21 S	90 S
Noviembre	1 υ Capricorni	5.6	2 40 15	20 33 9,95	—18 33 47,7	5 N	78 S
	1 θ Capricorni	4	15 19 44	20 59 9,27	—17 42 44,7	72 N	15 N
	2 λ Capricorni	5.6	12 14 21	21 40 2,02	—11 55 20,9	3 S	90 S
	3 θ Aquarii	4.5	4 31 44	22 10 27,55	— 8 23 4,8	8 S	90 S
	4 x Piscium	5.4	19 47 51	23 20 44,75	+ 0 35 42,4	34 S	89 S
	5 λ Piscium	5	4 24 15	23 35 53,77	+ 1 7 2,0	58 N	29 S
	7 η Piscium	4.3	16 56 54	1 25 1,94	+14 43 28,9	11 N	72 S
	8 θ Arietis	5.6	16 57 50	2 11 25,61	+19 20 40,6	7 S	71 S
	9 ε Arietis	4.5	13 4 36	2 52 19,45	+20 51 31,0	90 N	18 N
	10 17 Tauri	4	10 20 11	3 37 43,22	+23 44 5,2	83 N	5 N
	10 19 Tauri	5	10 28 53	3 38 2,27	+24 5 23,6	55 N	15 S
	10 20 Tauri	5	10 45 52	3 38 39,39	+23 59 28,7	64 N	7 S
	10 23 Tauri	5	11 0 7	3 39 10,55	+23 34 24,4	90 N	19 N
	10 η Tauri	3	11 31 27	3 40 19,24	+23 43 56,0	90 N	12 N
	10 27 Tauri	4	12 17 17	3 41 59,80	+23 41 6,9	90 N	21 N
	12 136 Tauri	5	18 19 0	5 45 45,09	+27 34 58,1	18 S	62 S
	13 ε Geminorum	3.4	15 56 6	6 36 30,68	+25 15 0,9	68 N	1 S
	15 μ² Cancri	5.6	4 28 2	8 0 39,74	+21 56 2,5	10 N	64 S
	15 δ Cancri	4	21 7 4	8 37 49,40	+18 35 54,5	37 N	39 S
	17 A Leonis	5	11 51 24	10 1 29,43	+10 35 27,5	15 N	71 S
	18 d Leonis	5	12 48 58	10 54 18,87	+ 4 16 0,8	14 N	76 S
	18 75 Leonis	5.6	20 42 56	11 11 4,02	+ 2 40 33,9	15 S	87 S
	18 79 Leonis	5.6	23 53 46	11 17 50,03	+ 2 4 20,0	36 S	88 S
	19 υ Leonis	5.4	5 56 40	11 30 45,02	— 0 9 18,7	6 N	90 S
	20 χ Virginis	5	10 27 21	12 33 0,03	— 7 19 41,6	27 S	90 S
	20 ψ Virginis	5	17 8 35	12 48 3,46	— 8 52 46,9	50 S	90 S
	26 λ Sagittarii	3	3 13 28	18 20 29,66	—25 29 21,0	8 S	80 S
	28 π Capricorni	5.6	1 53 25	20 12 24,75	—19 29 44,0	23 S	90 S
	28 π Capricorni	5	5 30 50	20 20 23,58	—18 36 25,8	50 S	90 S
	28 C. A. B. 7053	5.6	6 40 44	20 22 56,29	—18 59 6,1	3 S	90 S

PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS

QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA DURANTE EL AÑO 1878.

FECHAS.		ASTRO.	Magnitud.	Horas de tpo. medio astr. de San Fernando de la  geocéntrica en ascension recta.	Ascension recta <i>aparente</i> del astro.	Declinacion <i>aparente</i> del astro.	Límites de visibilidad.
				h m s	h m s	° ' "	° ' "
Noviembre	28	o Capricorni	5.6	6 41 18	20 22 57,53	—18° 58' 57,3	3° S 90° S
	28	Júpiter		7 40 20	20 25 6,00	—19 58 21,0	64 N 13 S
	28	u Capricorni	5.6	11 24 25	20 33 9,60	—18 33 48,4	21 N 57 S
	28	θ Capricorni	4	23 46 52	20 59 8,92	—17 42 45,7	72 N 43 N
	29	λ Capricorni	5.6	20 16 48	21 40 1,67	—11 55 22,2	15 N 71 S
Diciembre	30	θ Aquarii	4.5	12 18 38	22 10 27,21	— 8 23 6,3	10 N 80 S
	2	z Piscium	5.4	3 11 38	23 20 44,46	+ 0 35 41,1	10 S 89 S
	2	λ Piscium	5	11 45 27	23 35 53,51	+ 1 7 0,7	77 N 14 S
	3	d Piscium	5.6	9 29 40	0 14 23,57	+ 7 31 17,7	32 S 82 S
	5	η Piscium	4.3	0 13 1	1 25 1,88	+14 43 29,1	20 N 61 S
	6	θ Arietis	5.6	0 11 57	2 11 25,66	+19 20 41,4	1 N 68 S
	6	v Arietis	5.6	10 23 43	2 31 58,69	+21 26 24,8	41 S 69 S
	6	ε Arietis	4.5	20 14 16	2 52 19,60	+20 51 31,9	90 N 23 N
	7	17 Tauri	4	17 21 26	3 37 43,50	+23 44 6,4	85 N 6 N
	7	19 Tauri	5	17 30 4	3 38 2,55	+24 5 24,8	56 N 13 S
	7	20 Tauri	5	17 46 54	3 38 39,67	+23 59 29,9	65 N 6 S
	7	23 Tauri	5	18 1 2	3 39 10,83	+23 34 25,5	90 N 21 N
	7	η Tauri	3	18 32 6	3 40 19,52	+23 43 57,1	90 N 14 N
	7	27 Tauri	4	19 17 33	3 42 0,09	+23 41 8,0	90 N 22 N
	10	136 Tauri	5	0 40 51	5 45 45,74	+27 34 58,4	26 S 62 S
	10	ε Geminorum	3.4	21 59 39	6 36 31,42	+25 14 59,9	58 N 9 S
	12	μ ² Cancri	5.6	10 6 4	8 0 40,60	+21 55 59,8	2 S 68 S
	13	δ Cancri	4	2 38 47	8 37 50,32	+18 35 50,6	26 N 51 S
	14	A Leonis	5	17 28 52	10 1 30,34	+10 35 22,3	1 N 73 S
	15	d Leonis	5	18 47 59	10 54 19,77	+ 4 15 55,1	0 66 S
	16	p ⁸ Leonis	5	1 11 14	11 7 36,11	+ 0 35 12,2	90 N 31 N
	16	75 Leonis	5.6	2 51 41	11 11 4,94	+ 2 40 28,0	39 S 87 S
	16	v Leonis	5.4	12 18 23	11 30 45,90	— 0 9 24,3	9 S 90 S
	19	89 Virginis	5	1 1 6	13 43 18,02	—17 31 51,9	72 N 43 N
	21	b Scorpui	5	1 51 47	15 43 41,86	—25 22 57,5	65 N 3 N
	21	A ² Scorpui	5	2 52 56	15 46 20,64	—24 57 53,8	38 N 28 S
	21	π Scorpui	3	4 52 28	15 51 31,73	—25 45 54,9	64 N 7 N
	21	C. A. B. 5347	5	8 24 8	16 0 44,73	—26 0 8,6	64 N 0
	25	σ Capricorni	5.6	11 49 44	20 12 24,66	—19 29 44,0	13 S 90 S
	25	π Capricorni	5	15 24 4	20 20 23,47	—18 36 26,0	33 S 90 S
	25	C. A. B. 7053	5.6	16 32 58	20 22 56,18	—18 59 6,2	6 N 76 S
	25	o Capricorni	5.6	16 33 32	20 22 57,42	—18 58 57,5	6 N 76 S
	25	v Capricorni	5.6	21 12 21	20 33 9,47	—18 33 48,6	29 N 47 S
	26	Júpiter		4 1 13	20 47 50,04	—18 35 2,8	71 N 41 N
	27	λ Capricorni	5.6	5 31 6	21 40 1,44	—11 55 23,3	25 N 57 S
	27	θ Aquarii	4.5	21 16 11	22 10 26,96	— 8 23 7,7	22 N 64 S
	29	z Piscium	5.4	11 35 39	23 20 44,18	+ 0 35 39,3	4 N 84 S
	29	λ Piscium	5	20 4 13	23 35 53,23	+ 1 6 58,9	90 N 2 S
	30	d Piscium	5.6	17 39 17	0 14 23,29	+ 7 31 16,1	14 S 82 S

OCULTACIONES DE PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS

POR LA LUNA, VISIBLES EN SAN FERNANDO, DURANTE EL AÑO 1878.

FECHAS.	ASTRO.	Magnitud.	INMERSION.		EL PUNTO EN QUE SE VERIFICA LA INMERSION DISTA DEL		EMERSION.		EL PUNTO EN QUE SE VERIFICA LA EMERSION DISTA DEL	
			Tiempo sidéreo.	Tiempo medio.	Vértice boreal. (a)	Vértice super. (a)	Tiempo sidéreo.	Tiempo medio.	Vértice boreal. (a)	Vértice super. (a)
			h m	h m			h m	h m		
Enero 16	136 Tauri	5	0 50	5 6	— 32	— 93	1 31	5 47	+ 50	— 14
Febrero 18	υ Leonis	5.4	10 39	12 44	— 90	— 107	11 35	13 40	+ 9	+ 10
Marzo 22	b Scorpil	5	10 20	10 19(*)	— 92	— 145	11 15	11 14	+ 46	— 2
Abril 22	h ² Sagittarii	5.4	18 52	16 47	— 64	— 72	20 23	18 18	+ 107	+ 119
Mayo 16	π Scorpil	3	13 59	10 21	— 69	— 93	14 59	11 21	+ 28	+ 16
22	42 Capricor.	5	17 16	13 14	— 12	— 60	17 58	13 55	+ 57	+ 14
Junio 14	3 Sagittarii	5	20 54	15 21	— 47	— 9	21 54	16 21	+ 71	+ 117
15	φ Sagittarii	3.4	19 25	13 49	— 110	— 99	20 32	14 55	+ 144	+ 169
Julio 15	θ Capricor.	4	21 1	13 26	— 4	— 3	21 55	14 20	+ 71	+ 85
Agosto 20	19 Tauri	5	0 14	14 17	— 121	+ 177	0 58	15 1	+ 170	+ 109
25	Vénus		5 27	19 10	— 108	— 165	6 43	20 25	+ 63	+ 13
Setiem. 4	3 Sagittarii	5	21 34	10 38	— 60	— 17	22 37	11 41(*)	+ 85	+ 136
11	λ Piscium	5	4 35	17 10	— 39	+ 14	5 31	18 7	+ 94	+ 147
23	Α Leonis	5	4 58	16 46	— 71	— 126	5 43	17 31	+ 21	— 33
Octubre 5	θ Capricor.	4	21 9	8 11	— 54	— 52	22 35	9 38	+ 125	+ 147
19	δ Caneri	4	2 44	12 50	— 96	— 151	3 45	13 51	+ 69	+ 11
Noviem. 10	17 Tauri	4	23 56	8 37	— 94	— 156	1 3	9 43	+ 142	+ 82
10	19 Tauri	5	0 34	9 14	— 21	— 82	1 29	10 9	+ 69	+ 11
10	20 Tauri	5	0 36	9 16	— 59	— 120	1 55	10 35	+ 107	+ 52
13	ε Geminor.	3.4	7 28	15 55	— 136	— 95	8 43	17 10	+ 102	+ 162
28	Júpiter		1 9	8 38	— 107	— 57	1 51	9 20(*)	+ 162	— 145

(a) El signo $\left\{ \begin{smallmatrix} + \\ - \end{smallmatrix} \right\}$ indica que el ángulo que determina el punto donde se verifica el contacto se cuenta desde el respectivo vértice hácia la $\left\{ \begin{smallmatrix} derecha \\ izquierda \end{smallmatrix} \right\}$ (vision directa).

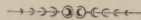
(*) Bajo el horizonte.

DATE		TIME		PLACE		REMARKS	
1891	10	10	10	10	10	10	10
1891	11	11	11	11	11	11	11
1891	12	12	12	12	12	12	12
1891	13	13	13	13	13	13	13
1891	14	14	14	14	14	14	14
1891	15	15	15	15	15	15	15
1891	16	16	16	16	16	16	16
1891	17	17	17	17	17	17	17
1891	18	18	18	18	18	18	18
1891	19	19	19	19	19	19	19
1891	20	20	20	20	20	20	20
1891	21	21	21	21	21	21	21
1891	22	22	22	22	22	22	22
1891	23	23	23	23	23	23	23
1891	24	24	24	24	24	24	24
1891	25	25	25	25	25	25	25
1891	26	26	26	26	26	26	26
1891	27	27	27	27	27	27	27
1891	28	28	28	28	28	28	28
1891	29	29	29	29	29	29	29
1891	30	30	30	30	30	30	30
1891	31	31	31	31	31	31	31

GRANDES MAREAS

que deben suceder uno ó dos dias despues de cada sizigia

EN EL AÑO 1878.



DIAS Y HORAS DE LAS SIZIGIAS.

ALTURA DE LA MAREA

			h	m		
Enero	3	L. N.	1	38,4	tiempo medio de San Fernando.	0,77
	18	P. L.	11	46,0		0,98
Febrero	1	L. N.	19	52,2		0,82
	16	P. L.	22	51,8		1,12
Marzo	3	L. N.	14	52,7		0,87
	18	P. L.	8	41,9		1,17 > marea.
Abril	2	L. N.	8	49,3		0,86
	16	P. L.	17	32,4		1,07
Mayo	2	L. N.	0	25,4		0,81
	16	P. L.	2	6,6		0,91
	31	L. N.	13	22,9		0,78
Junio	14	P. L.	11	26,1		0,81
	30	L. N.	0	6,0		0,83
Julio	13	P. L.	22	29,9		0,80
	29	L. N.	9	15,7		0,96
Agosto	12	P. L.	11	51,3		0,84
	27	L. N.	17	34,6		1,11
Setiembre	11	P. L.	3	24,6		0,87
	26	L. N.	1	45,5		1,16
Octubre	10	P. L.	20	29,5		0,84
	25	L. N.	10	33,6		1,07
Noviembre	9	P. L.	14	9,1		0,79
	23	L. N.	20	45,6		0,94
Diciembre	9	P. L.	7	25,0		0,77
	23	L. N.	8	59,3		0,86

Están calculadas por la fórmula de Laplace dada en la Mecánica celeste, tomo II, página 289.

La unidad de la altura de la marea es su altura media uno ó dos dias despues de aquellas sizigias en que el Sol y la Luna se hallan en el Ecuador y en las distancias medias á la Tierra. Si, por ejemplo, en el puerto A, esta unidad es de 5,8 piés, será en dicho puerto A la altura de la mayor marea en este año $1,17 \times 5,8 = 6,79$ piés; prescindiendo de la direccion, fuerza y duracion de los vientos, cuya accion variable produce, segun las circunstancias locales de cada puerto, anomalías que no pueden sujetarse á cálculo.

TABLA I.

Sirve para concertir intervalos de TIEMPO MEDIO solar en intervalos equivalentes de TIEMPO SIDÉREO.

HORAS.		MINUTOS.				SEGUNDOS.			
Horas de tiempo medio.	Tiempo sidéreo.	Minutos de tiempo medio.	Tiempo sidéreo.	Minutos de tiempo medio.	Tiempo sidéreo.	Segundos de tiempo medio.	Tiempo sidéreo.	Segundos de tiempo medio.	Tiempo sidéreo.
	h m s		m s		m s		s		s
1	1 0 9,8565	1	1 0,1643	31	31 5,0925	1	1,0027	31	31,0849
2	2 0 19,7130	2	2 0,3286	32	32 5,2568	2	2,0055	32	32,0876
3	3 0 29,5694	3	3 0,4928	33	33 5,4211	3	3,0082	33	33,0904
4	4 0 39,4259	4	4 0,6571	34	34 5,5853	4	4,0110	34	34,0931
5	5 0 49,2824	5	5 0,8214	35	35 5,7496	5	5,0137	35	35,0958
6	6 0 59,1388	6	6 0,9857	36	36 5,9139	6	6,0164	36	36,0986
7	7 1 8,9953	7	7 1,1499	37	37 6,0782	7	7,0192	37	37,1013
8	8 1 18,8518	8	8 1,3142	38	38 6,2424	8	8,0219	38	38,1040
9	9 1 28,7083	9	9 1,4785	39	39 6,4067	9	9,0246	39	39,1068
10	10 1 38,5647	10	10 1,6428	40	40 6,5710	10	10,0274	40	40,1095
11	11 1 48,4212	11	11 1,8070	41	41 6,7353	11	11,0301	41	41,1123
12	12 1 58,2777	12	12 1,9713	42	42 6,8995	12	12,0329	42	42,1150
13	13 2 8,1342	13	13 2,1356	43	43 7,0638	13	13,0356	43	43,1177
14	14 2 17,9906	14	14 2,2998	44	44 7,2281	14	14,0383	44	44,1205
15	15 2 27,8471	15	15 2,4641	45	45 7,3924	15	15,0411	45	45,1232
16	16 2 37,7036	16	16 2,6284	46	46 7,5566	16	16,0438	46	46,1259
17	17 2 47,5600	17	17 2,7927	47	47 7,7209	17	17,0465	47	47,1287
18	18 2 57,4165	18	18 2,9569	48	48 7,8852	18	18,0493	48	48,1314
19	19 3 7,2730	19	19 3,1212	49	49 8,0495	19	19,0520	49	49,1342
20	20 3 17,1295	20	20 3,2855	50	50 8,2137	20	20,0548	50	50,1369
21	21 3 26,9859	21	21 3,4498	51	51 8,3780	21	21,0575	51	51,1396
22	22 3 36,8424	22	22 3,6140	52	52 8,5423	22	22,0602	52	52,1424
23	23 3 46,6989	23	23 3,7783	53	53 8,7066	23	23,0630	53	53,1451
24	24 3 56,5554	24	24 3,9426	54	54 8,8708	24	24,0657	54	54,1479
		25	25 4,1069	55	55 9,0351	25	25,0685	55	55,1506
		26	26 4,2711	56	56 9,1994	26	26,0712	56	56,1533
		27	27 4,4354	57	57 9,3637	27	27,0739	57	57,1561
		28	28 4,5997	58	58 9,5279	28	28,0767	58	58,1588
		29	29 4,7640	59	59 9,6922	29	29,0794	59	59,1615
		30	30 4,9282	60	60 9,8565	30	30,0821	60	60,1643

TABLA I.

*Sirve para convertir intervalos de TIEMPO MEDIO solar en intervalos equivalentes
de TIEMPO SIDÉREO.*

FRACCIONES DE SEGUNDO.

Segundos de tiempo medio.	Tiempo sidéreo.	Segundos de tiempo medio.	Tiempo sidéreo.	Segundos de tiempo medio.	Tiempo sidéreo.
	s		s		s
0,01	0,01003	0,34	0,34093	0,67	0,67183
0,02	0,02006	0,35	0,35096	0,68	0,68186
0,03	0,03008	0,36	0,36099	0,69	0,69189
0,04	0,04011	0,37	0,37101	0,70	0,70192
0,05	0,05014	0,38	0,38104	0,71	0,71194
0,06	0,06016	0,39	0,39107	0,72	0,72197
0,07	0,07019	0,40	0,40110	0,73	0,73200
0,08	0,08022	0,41	0,41112	0,74	0,74203
0,09	0,09025	0,42	0,42115	0,75	0,75205
0,10	0,10027	0,43	0,43118	0,76	0,76208
0,11	0,11030	0,44	0,44120	0,77	0,77211
0,12	0,12033	0,45	0,45123	0,78	0,78214
0,13	0,13036	0,46	0,46126	0,79	0,79216
0,14	0,14038	0,47	0,47129	0,80	0,80219
0,15	0,15041	0,48	0,48131	0,81	0,81222
0,16	0,16044	0,49	0,49134	0,82	0,82225
0,17	0,17047	0,50	0,50137	0,83	0,83227
0,18	0,18049	0,51	0,51140	0,84	0,84230
0,19	0,19052	0,52	0,52142	0,85	0,85233
0,20	0,20055	0,53	0,53145	0,86	0,86235
0,21	0,21057	0,54	0,54148	0,87	0,87238
0,22	0,22060	0,55	0,55151	0,88	0,88241
0,23	0,23063	0,56	0,56153	0,89	0,89244
0,24	0,24066	0,57	0,57156	0,90	0,90246
0,25	0,25068	0,58	0,58159	0,91	0,91249
0,26	0,26071	0,59	0,59162	0,92	0,92252
0,27	0,27074	0,60	0,60164	0,93	0,93255
0,28	0,28077	0,61	0,61167	0,94	0,94257
0,29	0,29079	0,62	0,62170	0,95	0,95260
0,30	0,30082	0,63	0,63173	0,96	0,96263
0,31	0,31085	0,64	0,64175	0,97	0,97266
0,32	0,32088	0,65	0,65178	0,98	0,98268
0,33	0,33090	0,66	0,66181	0,99	0,99271

TABLA II.

*Sirve para concertir intervalos de TIEMPO SIDÉREO en intervalos equivalentes
de TIEMPO MEDIO solar.*

HORAS.			MINUTOS.			SEGUNDOS.		
Horas de tiempo sidéreo.	Tiempo medio.		Minutos de tiempo sidéreo.	Tiempo medio.		Segundos de tiempo sidéreo.	Tiempo medio.	
	h	m s		m s			s	s
1	0	59 50,1704	1	0 59,8362	31	30 54,9214	1 0,9973	31 30,9154
2	1	59 40,3409	2	1 59,6723	32	31 54,7576	2 1,9945	32 31,9126
3	2	59 30,5113	3	2 59,5085	33	32 54,5937	3 2,9918	33 32,9099
4	3	59 20,6818	4	3 59,3447	34	33 54,4299	4 3,9891	34 33,9072
5	4	59 10,8522	5	4 59,1809	35	34 54,2661	5 4,9864	35 34,9045
6	5	59 1,0226	6	5 59,0170	36	35 54,1023	6 5,9836	36 35,9017
7	6	58 51,1931	7	6 58,8532	37	36 53,9384	7 6,9809	37 36,8990
8	7	58 41,3635	8	7 58,6894	38	37 53,7746	8 7,9782	38 37,8963
9	8	58 31,5340	9	8 58,5256	39	38 53,6108	9 8,9754	39 38,8935
10	9	58 21,7044	10	9 58,3617	40	39 53,4470	10 9,9727	40 39,8908
11	10	58 11,8748	11	10 58,1979	41	40 53,2831	11 10,9700	41 40,8881
12	11	58 2,0453	12	11 58,0341	42	41 53,1193	12 11,9672	42 41,8853
13	12	57 52,2157	13	12 57,8703	43	42 52,9555	13 12,9645	43 42,8826
14	13	57 42,3862	14	13 57,7064	44	43 52,7917	14 13,9618	44 43,8799
15	14	57 32,5566	15	14 57,5426	45	44 52,6278	15 14,9591	45 44,8772
16	15	57 22,7270	16	15 57,3788	46	45 52,4640	16 15,9563	46 45,8744
17	16	57 12,8975	17	16 57,2150	47	46 52,3002	17 16,9536	47 46,8717
18	17	57 3,0679	18	17 57,0511	48	47 52,1364	18 17,9509	48 47,8690
19	18	56 53,2384	19	18 56,8873	49	48 51,9725	19 18,9481	49 48,8662
20	19	56 43,4088	20	19 56,7235	50	49 51,8087	20 19,9454	50 49,8635
21	20	56 33,5792	21	20 56,5597	51	50 51,6449	21 20,9427	51 50,8608
22	21	56 23,7497	22	21 56,3958	52	51 51,4810	22 21,9399	52 51,8580
23	22	56 13,9201	23	22 56,2320	53	52 51,3172	23 22,9372	53 52,8553
24	23	56 4,0906	24	23 56,0682	54	53 51,1534	24 23,9345	54 53,8526
			25	24 55,9044	55	54 50,9896	25 24,9318	55 54,8499
			26	25 55,7405	56	55 50,8257	26 25,9290	56 55,8471
			27	26 55,5767	57	56 50,6619	27 26,9263	57 56,8444
			28	27 55,4129	58	57 50,4981	28 27,9236	58 57,8417
			29	28 55,2490	59	58 50,3343	29 28,9208	59 58,8389
			30	29 55,0852	60	59 50,1704	30 29,9181	60 59,8362

TABLA II.

*Sirve para convertir intervalos de TIEMPO SIDÉREO en intervalos equivalentes
de TIEMPO MEDIO solar.*

FRACCIONES DE SEGUNDO.

Segundos de tiempo sidéreo.	Tiempo medio.	Segundos de tiempo sidéreo.	Tiempo medio.	Segundos de tiempo sidéreo.	Tiempo medio.
	s		s		s
0,01	0,00997	0,34	0,33907	0,67	0,66817
0,02	0,01995	0,35	0,34904	0,68	0,67814
0,03	0,02992	0,36	0,35902	0,69	0,68812
0,04	0,03989	0,37	0,36899	0,70	0,69809
0,05	0,04986	0,38	0,37896	0,71	0,70806
0,06	0,05984	0,39	0,38894	0,72	0,71803
0,07	0,06981	0,40	0,39891	0,73	0,72801
0,08	0,07978	0,41	0,40888	0,74	0,73798
0,09	0,08975	0,42	0,41885	0,75	0,74795
0,10	0,09973	0,43	0,42883	0,76	0,75793
0,11	0,10970	0,44	0,43880	0,77	0,76790
0,12	0,11967	0,45	0,44877	0,78	0,77787
0,13	0,12965	0,46	0,45874	0,79	0,78784
0,14	0,13962	0,47	0,46872	0,80	0,79782
0,15	0,14959	0,48	0,47869	0,81	0,80779
0,16	0,15956	0,49	0,48866	0,82	0,81776
0,17	0,16954	0,50	0,49864	0,83	0,82773
0,18	0,17951	0,51	0,50861	0,84	0,83771
0,19	0,18948	0,52	0,51858	0,85	0,84768
0,20	0,19945	0,53	0,52855	0,86	0,85765
0,21	0,20943	0,54	0,53853	0,87	0,86762
0,22	0,21940	0,55	0,54850	0,88	0,87760
0,23	0,22937	0,56	0,55847	0,89	0,88757
0,24	0,23934	0,57	0,56844	0,90	0,89754
0,25	0,24932	0,58	0,57842	0,91	0,90752
0,26	0,25929	0,59	0,58839	0,92	0,91749
0,27	0,26926	0,60	0,59836	0,93	0,92746
0,28	0,27924	0,61	0,60833	0,94	0,93743
0,29	0,28921	0,62	0,61831	0,95	0,94741
0,30	0,29918	0,63	0,62828	0,96	0,95738
0,31	0,30915	0,64	0,63825	0,97	0,96735
0,32	0,31913	0,65	0,64823	0,98	0,97732
0,33	0,32910	0,66	0,65820	0,99	0,98730

TABLA

para hallar la correccion de segundas diferencias que debe hacerse al TIEMPO MEDIO de San Fernando, correspondiente á una distancia lunar reducida.

ARGUMENTOS.—Intervalo aproximado y diferencia promedia de logaritmos proporcionales.

Diferencia promedia de logaritmos proporcionales.	INTERVALO.												Diferencia promedia de logaritmos proporcionales.	INTERVALO.												
	0 ^h						1 ^h							0 ^h						1 ^h						
	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m		m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	
	o	10	20	30	40	50	o	10	20	30	o	10		20	30	40	50	o	10	20	30	40	50	o	10	20	30
6	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	114	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s
12	o	1	2	2	3	3	3	4	4	4	120	o	8	15	21	26	30	33	35	37	37	37	37	37	37	37
18	o	1	2	3	4	5	5	5	6	6	126	o	8	15	22	27	31	35	37	39	39	39	39	39	39	39
24	o	2	3	4	5	6	6	7	7	8	132	o	9	16	23	28	33	37	39	41	41	41	41	41	41	41
30	o	2	4	5	6	7	8	9	9	9	138	o	9	17	24	30	34	38	41	42	42	43	43	43	43	43
36	o	2	4	6	8	9	10	11	11	11	144	o	9	18	25	31	36	40	43	44	44	45	45	45	45	45
42	o	3	5	7	9	10	12	12	13	13	150	o	10	19	26	33	37	41	45	46	46	47	47	47	47	47
48	o	3	6	8	10	12	13	14	15	15	156	o	10	19	27	34	39	43	46	48	48	49	49	49	49	49
54	o	4	7	9	12	14	15	16	17	17	162	o	11	20	28	35	40	44	48	49	49	51	51	51	51	51
60	o	4	7	10	13	15	17	18	19	19	168	o	11	21	29	36	41	46	50	51	51	52	52	52	52	52
66	o	4	8	12	14	16	18	19	20	21	174	o	11	21	30	38	43	48	52	53	53	54	54	54	54	54
72	o	5	9	13	16	18	20	21	22	23	180	o	12	22	31	39	44	50	53	55	55	56	56	56	56	56
78	o	5	10	14	17	20	22	23	24	24	186	o	12	23	32	40	46	51	55	57	57	58	58	58	58	58
84	o	6	10	14	18	21	23	25	26	26	192	o	13	24	33	42	48	53	57	59	59	60	60	60	60	60
90	o	6	11	16	19	22	25	27	28	28	198	o	13	24	34	43	49	55	59	61	61	62	62	62	62	62
96	o	6	12	17	21	24	27	28	29	30	204	o	13	25	36	44	50	56	60	62	62	64	64	64	64	64
102	o	7	13	18	22	26	28	30	31	32	210	o	14	26	37	46	52	58	62	64	64	66	66	66	66	66
108	o	7	13	19	23	27	30	32	33	34	216	o	14	27	38	47	54	60	64	66	66	67	67	67	67	67
	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m		m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
	o	50	40	30	20	10	o	50	40	30		o	50	40	30	20	10	o	50	40	30	o	50	40	30	20
	3 ^h	2 ^h						1 ^h						3 ^h	2 ^h						1 ^h					
	INTERVALO.													INTERVALO.												

Esta correccion debe sumarse al tiempo aproximado de San Fernando, cuando los logaritmos proporcionales van disminuyendo, y restarse cuando van aumentando.

**Refraccion astronómica MEDIA para 29,6 pulgadas inglesas del Barómetro
y 50° del Termómetro Fahrenheit.**

Altura aparente.	Refraccion media.	Altura aparente.	Refraccion media.	Altura aparente.	Refraccion media.	Altura aparente.	Refraccion media.	Altura aparente.	Refraccion media.
0 0'	34 45''	5 0'	9 45''	10 0'	5 15''	20 0'	2 37''	34 0'	1 25''
5	33 42	5	9 37	10	5 10	10	2 36	30	1 24
10	32 41	10	9 29	20	5 6	20	2 34	35 0	1 22
15	31 42	15	9 22	30	5 1	30	2 33	30	1 21
20	30 45	20	9 14	40	4 56	40	2 32	36 0	1 19
25	29 50	25	9 7	50	4 52	50	2 30	30	1 18
0 30	28 57	5 30	9 0	11 0	4 48	21 0	2 29	37 0	1 16
35	28 6	35	8 54	10	4 44	10	2 28	30	1 15
40	27 17	40	8 47	20	4 40	20	2 26	38 0	1 14
45	26 29	45	8 41	30	4 36	30	2 25	30	1 12
50	25 44	50	8 34	40	4 32	40	2 24	39 0	1 11
55	25 1	55	8 28	50	4 28	50	2 23	30	1 10
1 0	24 19	6 0	8 22	12 0	4 24	22 0	2 22	40 0	1 8
5	23 40	5	8 16	10	4 21	10	2 20	41 0	1 6
10	23 2	10	8 10	20	4 17	20	2 19	42 0	1 4
15	22 26	15	8 5	30	4 14	30	2 18	43 0	1 2
20	21 51	20	7 59	40	4 11	40	2 17	44 0	1 0
25	21 18	25	7 54	50	4 7	50	2 16	45 0	0 58
1 30	20 47	6 30	7 48	13 0	4 4	23 0	2 15	46 0	0 56
35	20 17	35	7 43	10	4 1	10	2 14	47 0	0 54
40	19 48	40	7 38	20	3 58	20	2 13	48 0	0 52
45	19 20	45	7 33	30	3 55	30	2 12	49 0	0 50
50	18 54	50	7 28	40	3 52	40	2 11	50 0	0 48
55	18 29	55	7 23	50	3 50	50	2 10	51 0	0 47
2 0	18 5	7 0	7 19	14 0	3 47	24 0	2 9	52 0	0 45
5	17 42	5	7 14	10	3 44	10	2 8	53 0	0 43
10	17 20	10	7 9	20	3 41	20	2 7	54 0	0 42
15	16 58	15	7 5	30	3 39	30	2 6	55 0	0 40
20	16 38	20	7 1	40	3 36	40	2 5	56 0	0 39
25	16 17	25	6 56	50	3 34	50	2 4	57 0	0 37
2 30	15 58	7 30	6 52	15 0	3 32	25 0	2 3	58 0	0 36
35	15 39	35	6 48	10	3 29	10	2 2	59 0	0 35
40	15 21	40	6 44	20	3 27	20	2 1	60 0	0 33
45	15 3	45	6 40	30	3 25	30	2 0	61 0	0 32
50	14 45	50	6 36	40	3 22	40	1 59	62 0	0 31
55	14 28	55	6 32	50	3 20	50	1 58	63 0	0 29
3 0	14 12	8 0	6 29	16 0	3 18	26 0	1 58	64 0	0 28
5	13 56	5	6 25	10	3 16	10	1 57	65 0	0 27
10	13 41	10	6 21	20	3 14	20	1 56	66 0	0 26
15	13 27	15	6 18	30	3 12	30	1 55	67 0	0 24
20	13 13	20	6 14	40	3 10	40	1 54	68 0	0 23
25	12 59	25	6 11	50	3 8	50	1 53	69 0	0 22
3 30	12 46	8 30	6 7	17 0	3 6	27 0	1 52	70 0	0 21
35	12 34	35	6 4	10	3 4	15	1 51	71 0	0 20
40	12 22	40	6 1	20	3 2	30	1 50	72 0	0 19
45	12 10	45	5 58	30	3 1	45	1 49	73 0	0 18
50	11 59	50	5 54	40	2 59	28 0	1 48	74 0	0 17
55	11 48	55	5 51	50	2 57	15	1 47	75 0	0 16
4 0	11 37	9 0	5 48	18 0	2 55	28 30	1 46	76 0	0 14
5	11 27	5	5 45	10	2 54	45	1 45	77 0	0 13
10	11 16	10	5 42	20	2 52	29 0	1 44	78 0	0 12
15	11 6	15	5 40	30	2 50	30	1 41	79 0	0 11
20	10 57	20	5 37	40	2 49	30 0	1 39	80 0	0 10
25	10 47	25	5 34	50	2 47	30	1 37	81 0	0 9
4 30	10 38	9 30	5 31	19 0	2 46	31 0	1 36	82 0	0 8
35	10 29	35	5 28	10	2 44	30	1 34	83 0	0 7
40	10 19	40	5 26	20	2 43	32 0	1 32	84 0	0 6
45	10 10	45	5 23	30	2 41	30	1 30	86 0	0 4
50	10 2	50	5 20	40	2 40	33 0	1 28	88 0	0 2
55	9 53	55	5 18	50	2 38	30	1 27	90 0	0 0

Correccion á la refraccion MEDIA, dependiente del estado del Termómetro y Barómetro.

Altura aparente.	TERMÓMETRO.											Altura aparente.	BARÓMETRO.			
	0°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	100°		P. 29,6	P. 29,1	P. 28,6	P. 28,1
	+''	+''	+''	+''	+''		-''	-''	-''	-''	-''		-''	-''	-''	-''
2 0	157	123	90	58	29	0	27	53	78	102	125	2 0	0	19	38	57
10	148	116	85	55	27	0	26	50	74	97	118	10	0	18	36	55
20	140	109	80	52	25	0	24	48	70	91	112	20	0	17	35	52
30	133	104	76	49	24	0	23	45	66	86	106	30	0	17	33	50
40	126	98	72	47	23	0	22	43	63	82	101	40	0	16	32	48
50	120	93	68	45	22	0	21	41	60	78	96	50	0	15	31	46
3 0	114	89	65	43	21	0	20	39	57	75	92	3 0	0	15	30	44
10	109	85	62	41	20	0	19	37	55	72	88	10	0	14	28	43
20	104	81	59	39	19	0	18	36	52	68	84	20	0	14	27	41
30	99	78	57	37	18	0	17	34	50	65	80	30	0	13	27	40
40	95	75	55	36	17	0	17	33	48	63	77	40	0	13	26	38
50	92	72	53	34	17	0	16	31	46	60	74	50	0	12	25	37
4 0	88	69	51	33	16	0	15	30	45	59	72	4 0	0	12	24	36
30	79	62	45	30	15	0	14	27	40	52	64	30	0	11	22	33
5 0	72	56	41	27	13	0	13	25	36	47	58	5 0	0	10	20	30
30	65	51	37	24	12	0	12	23	33	43	53	30	0	9	19	28
6 0	60	47	34	22	11	0	11	21	31	40	49	6 0	0	9	17	26
30	55	43	32	21	10	0	10	19	28	37	45	30	0	8	16	24
7 0	51	40	29	19	9	0	9	18	26	34	42	7 0	0	8	15	22
30	48	37	27	18	9	0	9	17	25	32	39	30	0	7	14	21
8 0	45	35	26	17	8	0	8	16	23	30	37	8 0	0	7	13	20
30	42	33	24	16	8	0	7	14	21	28	34	30	0	6	13	19
9 0	40	31	23	15	7	0	7	14	20	26	32	9 0	0	6	12	18
30	38	30	22	14	7	0	7	13	19	25	31	30	0	6	11	17
10 0	36	28	21	14	7	0	6	12	18	24	29	10 0	0	5	11	16
30	34	27	20	13	6	0	6	12	17	23	28	30	0	5	10	15
11 0	32	25	19	12	6	0	6	11	16	22	27	11 0	0	5	10	15
30	31	24	18	12	6	0	5	11	16	21	25	30	0	5	9	14
12 0	30	23	17	11	5	0	5	10	15	20	24	12 0	0	5	9	13
13 0	27	21	16	10	5	0	5	9	14	18	22	13 0	0	4	8	12
14 0	25	20	14	9	5	0	4	9	13	17	21	14 0	0	4	8	12
15 0	23	18	13	9	4	0	4	8	12	16	19	15 0	0	4	7	11
16 0	22	17	13	8	4	0	4	8	11	15	18	16 0	0	3	7	10
17 0	21	16	12	8	4	0	4	7	10	14	17	17 0	0	3	6	9
18 0	19	15	11	7	4	0	3	7	10	13	16	18 0	0	3	6	9
19 0	18	14	10	7	3	0	3	6	9	12	15	19 0	0	3	6	8
20 0	17	13	10	6	3	0	3	6	9	11	14	20 0	0	3	5	8
21 0	16	13	9	6	3	0	3	6	8	11	13	21 0	0	3	5	8
22 0	15	12	9	6	3	0	3	5	8	10	13	22 0	0	2	5	7
23 0	15	12	9	6	3	0	3	5	8	10	12	23 0	0	2	5	7
24 0	14	11	8	5	3	0	3	5	7	9	12	24 0	0	2	4	7
25 0	13	11	8	5	3	0	2	5	7	9	11	25 0	0	2	4	6
26 0	13	10	7	5	2	0	2	4	7	9	10	26 0	0	2	4	6
27 0	12	10	7	5	2	0	2	4	6	8	10	27 0	0	2	4	6
28 0	12	9	7	4	2	0	2	4	6	8	10	28 0	0	2	4	5
29 0	11	9	7	4	2	0	2	4	6	8	9	29 0	0	2	4	5
30 0	11	8	6	4	2	0	2	4	6	7	9	30 0	0	2	3	5
32 0	10	8	6	4	2	0	2	3	5	7	8	32 0	0	2	3	5
34 0	9	7	5	3	2	0	2	3	5	6	8	34 0	0	1	3	4
36 0	8	7	5	3	2	0	2	3	4	6	7	36 0	0	1	3	4
38 0	8	6	5	3	2	0	1	3	4	5	7	38 0	0	1	3	4
40 0	7	6	4	3	1	0	1	3	4	5	6	40 0	0	1	2	4
45 0	6	5	4	2	1	0	1	2	3	4	5	45 0	0	1	2	3
50 0	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	4	50 0	0	1	2	2
55 0	5	4	3	2	1	0	1	2	2	3	4	55 0	0	1	1	2
60 0	4	3	2	1	1	0	1	1	2	2	3	60 0	0	1	1	2
65 0	3	2	2	1	1	0	0	1	2	2	2	65 0	0	0	1	1
70 0	2	2	1	1	0	0	0	1	1	2	2	70 0	0	0	1	1
80 0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	80 0	0	0	0	1
90 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	90 0	0	0	0	0
													+			
													P.			
													29,6			
													30,1			
													30,6			
													31,1			
													BARÓMETRO.			

POSICIONES GEOGRÁFICAS DE LOS PRINCIPALES OBSERVATORIOS.

LUGARES.	LATITUD.	Longitud en tiempo contada desde el meridiano de San Fernando.
	^o ['] ["]	^h ^m ^s
Albany (E. U.).	42 39 49,6 N	4 30 9,4 O
Altona.	53 32 45,3 N	1 4 35,8 E
Ann-Arbor (E. U.).	42 16 48 N	5 10 5,0 O
Armagh.	54 21 12,7 N	0 1 45,9 O
Aténas.	37 58 20 N	1 59 44,8 E
Berlin.	52 30 16,7 N	1 18 25,0 E
Bilk.	51 12 25 N	0 51 55 E
Bonn.	50 43 45,0 N	0 53 13,2 E
Breslau.	51 6 56,5 N	1 32 59,2 E
Brusélas.	50 51 10,7 N	0 42 18,5 E
Cambridge.	52 12 51,6 N	0 25 12,4 E
Cambridge (E. U.).	42 22 48,1 N	4 19 40,8 O
Cabo de Buena Esperanza.	33 56 3,2 S	1 38 44,6 E
Chicago (E. U.).	41 50 1 N	5 25 36,6 O
Clinton (E. U.).	43 3 16,5 N	4 36 47,2 O
Coimbra.	40 12 25,8 N	0 8 44,9 O
Copenhague.	55 41 13,6 N	1 15 8,3 E
Cracovia.	50 3 50,0 N	1 44 40,0 E
Cristrianía.	59 54 43,7 N	1 7 43,3 E
Dorpat.	58 22 47,1 N	2 11 43,2 E
Dublin.	53 23 13,0 N	0 0 32,4 O
Durham.	54 46 6,4 N	0 18 29,9 E
Edimburgo.	55 57 23,2 N	0 12 5,6 E
Filadelfia (E. U.).	39 57 7,5 N	4 35 48,7 O
Florenia.	43 46 4,1 N	1 9 51,1 E
George-town College (E. U.).	38 54 26,2 N	4 43 28,5 O
Ginebra.	46 11 58,8 N	0 49 26,7 E
Glasgow.	55 52 42,8 N	0 7 39,1 E
Gotha.	50 56 37,5 N	1 7 40,6 E
Gottinga.	51 31 47,9 N	1 4 35,7 E
Greenwich.	51 28 38,0 N	0 24 49,6 E
Hamburgo.	53 33 7,0 N	1 4 43,2 E
Helsingfors.	60 9 42,6 N	2 4 40,5 E
Kazan.	55 47 24,2 N	3 41 18,4 E
Kew.	51 28 6 N	0 23 34,5 E
Königsberg.	54 42 50,6 N	1 46 49,1 E
Kremsmunster.	48 3 23,7 N	1 21 22,7 E
Leipsick.	51 20 6,3 N	1 14 24,1 E
Leiden.	52 9 20,2 N	0 42 46,1 E
Lisboa.	38 42 17,6 N	0 11 32 O
Liverpool.	53 24 3,8 N	0 12 32,5 E
Lübeck.	53 51 31,2 N	1 7 35,7 E
Lund.	55 41 54,0 N	1 17 35,5 E
Madrás.	13 4 8,1 N	5 45 46,9 E
Madrid.	40 24 29,7 N	0 10 4,2 E

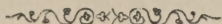
POSICIONES GEOGRÁFICAS DE LOS PRINCIPALES OBSERVATORIOS.

LUGARES.	LATITUD.	Longitud en tiempo contada desde el meridiano de San Fernando.
	° ' "	h m s
Manheim..	49 29 12,9 N	0 58 40,4 E
Marburgo.	50 48 46,9 N	0 59 55,2 E
Marsella..	43 17 49 N	0 46 18,0 E
Melbourne.	37 49 53,4 S	10 4 44,4 E
Milan (Brera)..	45 28 0,7 N	1 1 35,7 E
Módena.	44 38 52,8 N	1 8 32,4 E
Moscou.	55 45 19,8 N	2 55 6,5 E
Munich.	48 8 45,0 N	1 11 16,1 E
Nápoles.	40 51 46,6 N	1 21 48,2 E
Nicolaef.	46 58 20,6 N	2 32 43,7 E
Nueva-York (E. U.).	40 43 48,5 N	4 31 6,9 O
Oxford.	51 45 35,5 N	0 19 47,0 E
Pádua..	45 24 2,5 N	1 12 18,4 E
Palermo..	38 6 44 N	1 18 13,8 E
París..	48 50 13 N	0 34 10,2 E
Pola.	44 51 49 N	1 20 13,6 E
Portsmouth..	50 48 3 N	0 20 25,7 E
Praga.	50 5 18,5 N	1 22 31,5 E
Pulkova..	59 46 18,1 N	2 26 8,3 E
Quebec.	46 48 30 N	4 19 59,4 O
Rio-Janeiro..	22 53 51 S	2 27 46 O
Roma..	41 53 53,7 N	1 14 41,9 E
San Fernando.	36 27 41,5 N	0 0 0,0
San Petersburgo.	59 56 29,7 N	2 26 3,1 E
Santiago de Chile..	33 26 42,0 S	4 17 52,8 O
Sidney.	33 51 41,1 S	10 29 49,5 E
Stockolmo.	59 20 34,0 N	1 37 3,8 E
Stonyhurst.	53 50 40 N	0 14 56,9 E
Turin..	45 4 6 N	0 55 38,0 E
Upsal..	59 51 31,5 N	1 35 20,1 E
Utrecht.	52 5 10,5 N	0 45 20,9 E
Varsovia.	52 13 5,7 N	1 48 57,0 E
Viena..	48 12 35,5 N	1 30 21,8 E
Washington (E. U.)..	38 53 38,8 N	4 43 22,3 O
Wilna.	54 41 0 N	2 6 1,5 E

EXPLICACION Y USO

DE LOS

ARTÍCULOS CONTENIDOS EN LAS EFEMÉRIDES.



El instante á que se refieren los elementos contenidos en estas Efemérides es, por punto general, el del *mediodia medio* en San Fernando, ó sea el principio ($0^h\ 0^m\ 0^s$) del dia solar medio astronómico, y á esta misma clase de tiempo se refieren los artículos de la Luna que van dados de 12^h en 12^h y aún de 1^h en 1^h para más exactitud en los resultados y mayor comodidad del calculador.

La operacion, pues, preliminar indispensable para deducir de estas Efemérides un elemento cualquiera correspondiente á una hora dada del mismo ó de diferente meridiano, es convertir dicha hora en tiempo medio astronómico de San Fernando, reduciéndola: 1.^o, á tiempo astronómico, si se hallase expresada en tiempo civil; 2.^o, á tiempo medio, si estuviese expresada en tiempo verdadero ó sidéreo, y 3.^o, al meridiano de San Fernando, si correspondiese á otro cualquiera.

Para lo primero, basta tener presente que el dia de las Efemérides es el astronómico, el cual principia en el momento del mediodia y se cuenta desde 0^h hasta 24^h ó 0^h del siguiente, mientras que el dia civil empieza 12^h ántes, á medianoche, y su cuenta se divide en dos partes de 12^h cada una. De donde resulta que desde el mediodia hasta la medianoche la cuenta civil y la astronómica van conformes, así en cuanto al dia como en cuanto á las horas; pero desde medianoche la cuenta civil adelanta un dia y empieza á decir, por ejemplo, el 15 de Enero y cuenta la 1^h , 2^h , etc., de la noche ó de la mañana, cuando la astronómica continúa diciendo el 14 y contando las 13^h , las 14^h , etc., hasta el mediodia, en que ambas cuentan 0^h del dia 15, y siguen conformes hasta las 12^h de la noche. Por tanto, para trasladar una fecha de la cuenta civil á la astronómica, si la hora dada es de la tarde, ó de la noche sin que llegue á las 12, nada habrá que hacer, puesto que ambas fechas son iguales; pero si la hora fuese de más de medianoche ó de la mañana, habria que aumentarla en 12^h y contar un dia ménos.

Por ejemplo: á la fecha civil 1.^o de Febrero, á las 5^h de la mañana, ¿qué fecha astronómica corresponde?

Añadiendo 12^h y restando 1^d resulta 0^d de Febrero á 17^h , que es el 31 de Enero á 17^h , tiempo astronómico.

Conviene advertir que la cuenta civil, ó el uso comun, aunque admite el 0^h como principio, no lo emplea en su modo de expresarse, sino que continúa contando las 12^h del dia ó de la noche, hasta que llega la hora completa que cuenta entónces la 1^h , á diferencia de la astronómica, para

la cual 0^h es el punto divisorio entre el día que acaba y el que empieza, y corresponde al primero con 24^h ó al segundo con 0^h . Por lo mismo, cuando en la fecha civil éntre la hora 12, si es de la noche, la misma hora con un día ménos corresponderá á la astronómica; y si es despues de mediodía, habrá solamente que restarle 12^h .

Es claro que lo contrario deberá hacerse para convertir en civiles las fechas astronómicas en que van expresados los anuncios de estas Efemérides, tomando el exceso á 12^h como hora civil del día siguiente, cuando la hora astronómica pase de 12^h , que es el único caso en que discrepan las dos cuentas. Así, por ejemplo, el paso de la Luna por el meridiano de San Fernando, que va anunciado para la fecha astronómica 23 de Enero á $16^h 36^m 5$, corresponde en tiempo civil al 24 de Enero, á $4^h 36^m 5$ de la mañana. Pero por la razon ántes explicada del modo de contar el principio del día civil, el paso del mismo astro por el meridiano, anunciado para el 17 de Febrero á $12^h 43^m 2$, corresponde, en tiempo civil, al principio del 18 de Febrero, á $12^h 43^m 2$ de la noche.

Para lo segundo, si la hora dada fuese de tiempo aparente ó verdadero, ó de tiempo sidéreo, habria que reducirla á tiempo medio, del modo que se explicará al tratar de la ecuacion de tiempo y de la conversion del tiempo sidéreo en solar.

Para lo tercero, á la hora astronómica del meridiano del observador ó calculador (tiempo local) habrá que $\left\{ \begin{array}{l} \text{sumar} \\ \text{restar} \end{array} \right\}$ la longitud contada desde el meridiano de San Fernando y reducida á tiempo, segun que el observador ó calculador se hallase al $\left\{ \begin{array}{l} \text{occidente} \\ \text{oriente} \end{array} \right\}$ de dicho meridiano de San Fernando (primer meridiano).

Supongamos, por ejemplo, que un observador desea hallar por medio de las Efemérides un resultado cualquiera para un instante en que cuenta las $4^h 32^m 20^s$ de la madrugada del 25 de Junio, y que su longitud, contada desde el meridiano de San Fernando, es de $160^o 46'$ al occidente. Reduciendo la hora civil á astronómica, se tendrá

		d	h	m	s
Fecha media astronómica del observador.	Junio	24	16	32	20
Longitud occidental en tiempo.			10	43	4
Fecha media en San Fernando.	Junio	25	3	15	24;

segun esto, la hora de San Fernando correspondiente ó simultánea con la del observador, que es lo que se llama *hora reducida*, será para este caso las $3^h 15^m 24^s$ del día 25 de Junio.

Presupuestos estos principios generales, pasaremos á explicar el contenido de las páginas por su órden.

Las páginas 1 y 2, que respectivamente contienen las abreviaturas empleadas y los artículos principales de cronología y calendario referentes al año, llevan en sí mismas la competente explicacion.

La página 3 contiene ademas elementos generales para todo el año, dados de 10^d en 10^d , empezando desde 0^d de Enero ó 31^d de Diciembre del año anterior, hasta 36^d de Diciembre, ó sea 5^d de Enero del año siguiente, con objeto de que pueda hacerse fácilmente la interpolacion en todo caso.

El primer artículo *oblicuidad aparente* de la Eclíptica, es, como se sabe, el ángulo que este círculo forma con el Ecuador, llevando en cuenta el efecto de la nutacion, y constituye un dato indispensable para pasar de la longitud y latitud de un astro á la ascension recta y declinacion del mismo, y vice-versa. La oblicuidad *media* para el principio del año se da en lo bajo de la

página, y puede obtenerse la correspondiente á una fecha cualquiera con la disminucion ánuua de 0'',5, próximamente, á que está sujeta.

El segundo, *paralage horizontal ecuatorial* del Sol, es el mayor ángulo bajo el cual podria aparecer el semidiámetro ecuatorial de la Tierra visto desde el centro del Sol, y entra como elemento necesario para reducir una observacion de dicho astro hecha desde la superficie de la Tierra á lo que sería hecha desde su centro.

Para la inteligencia del tercero, *aberracion solar*, conviene saber que, en razon del movimiento progresivo de la luz combinado con el de traslacion de la Tierra en su órbita, los astros en general aparecen en lugar distinto del que realmente ocupan; y el Sol, á que aquí especialmente nos referimos, aparece ménos adelantado en longitud de lo que realmente se halla en las cantidades que, bajo la rúbrica *aberracion*, en dicha página se indican.

Por lo mismo, el signo prefijado á este elemento es aquel con que debe aplicarse á la longitud verdadera del Sol para obtener la *aparente*; y si, al contrario, se quisiese pasar de la longitud *aparente*, que es la dada en la página I de cada mes, á la *verdadera*, ya sería preciso aplicar á la primera la aberracion con signo contrario, como es fácil deducir de la expresion

$$\text{Longitud verdadera } \odot + \text{aberracion solar} = \text{Longitud aparente } \odot.$$

El cuarto, *precesion en longitud*, contiene la parte de la precesion general, ó sea de la precesion ánuua que al fin de la página se indica, proporcional al tiempo trascurrido desde 0^a de Enero ó 31^a de Diciembre del año anterior, parte que viene ya comprendida en las longitudes que se obtienen de las Tablas astronómicas, contadas desde el equinoccio medio.

El quinto, *nutacion en longitud*, contiene la parte periódica de la precesion y el signo con que debe aplicarse para reducir al equinoccio verdadero las longitudes contadas desde el equinoccio medio. Segun esto, como las longitudes contenidas en estas Efemérides se den contadas desde el equinoccio verdadero, siempre que hayan de referirse al equinoccio medio, será preciso aplicarles la nutacion en longitud (ecuacion de los puntos equinocciales) con signo contrario al que aquí se le asigna, como se deduce de la expresion

$$L_v = L_m + \text{Nutacion en longitud}.$$

Así, por ejemplo, para obtener la longitud del Sol contada desde el equinoccio medio ($L_m \odot$) correspondiente á 0^a del dia 19 de Julio, de la longitud del Sol contada desde el equinoccio verdadero ($L_v \odot$) que para este dia dan las Efemérides de 116° 38' 13,"9 habrá que aplicar á ésta la nutacion en longitud de 13,"20 con signo negativo, y resultará $L_m \odot = 116° 38' 0,"70$.

El sexto, *nutacion en ascension recta del Sol medio*, contiene la cantidad que, con signo contrario, segun la regla ántes dada para la longitud, debería aplicarse á la ascension recta del Sol medio, contada desde el equinoccio verdadero, cual se da en estas Efemérides á 0^a de tiempo medio bajo la denominacion de tiempo sidéreo, para obtenerla contada desde el equinoccio medio.

La columna última contiene la *longitud media*, contada desde el equinoccio medio, del nodo ascendente de la Luna, dato que entra como elemento en el cálculo de la nutacion y es muy conveniente para el de prediccion de los eclipses.

Pasemos ahora á la explicacion de la parte principal de las Efemérides, que comprende todo lo relativo al Sol, Luna y Planetas, con las distancias lunares, y ocupa treinta y dos páginas por mes.

Páginas I, II y III.

La I contiene, además de los días del mes y los correspondientes de la semana, los santos y festividades tal cual se celebran en la capital de la Nación. Siguen después los dos elementos que determinan la posición *aparente* del Sol respecto del plano de la Eclíptica, esto es, la posición en que lo observamos por efecto de la aberración, á saber: la *longitud* que, como todas, está contada desde el equinoccio *verdadero* y, como *aparente*, lleva en sí el efecto de la aberración, del cual sería preciso despojarla, según lo dicho poco há, para reducirla á verdadera; y la *latitud* que, como su mismo nombre significa, es la distancia angular entre la posición aparente del centro del Sol y el plano de la Eclíptica, contada sobre el máximo de longitud. Y por último, el *logaritmo de su distancia á la Tierra*, ó sea el *logaritmo del radio vector* de la Tierra en su órbita, expresado en unidades de la distancia media ó semieje mayor de dicha órbita: elementos todos correspondientes á 0^h de tiempo medio del día á que van asignados, y que, aunque de poco ó ningún provecho para la generalidad de los navegantes, se presentan aquí por ser los resultados inmediatos que se obtienen de las tablas, y que sirven luego de fundamento para llegar por el cálculo á todos los demás.

En la parte inferior de la misma, se dan, al minuto, las entradas del Sol en los signos del Zodiaco y, por consiguiente, el principio de las estaciones para los diversos habitantes del globo, como igualmente el paso del mismo astro, ó más bien el de la Tierra, por los extremos del eje mayor de su órbita.

La II contiene ya artículos de muy frecuente uso, y que por lo mismo conviene explicar con más detención.

Los dos primeros son los elementos que determinan la posición *aparente* del Sol respecto del Ecuador, á saber: la *ascension recta* y la *declinación aparentes* deducidas de la longitud y latitud de la página anterior con la oblicuidad aparente de la Eclíptica contenida en la página 3. Corresponden al momento del mediodía *medio* en San Fernando; y, por lo mismo, el tiempo que ha de servir de argumento para llevarlos á otro instante cualquiera deberá expresarse en tiempo medio astronómico de dicho meridiano.

Supongamos, por vía de ejemplo, que se quiere hallar la ascension recta y declinación del Sol el día 21 de Marzo á las $11^h 13^m$ de la mañana, tiempo medio civil, en un meridiano que está á Oriente de San Fernando $21^\circ 15'$ ó $1^h 25^m$ en tiempo.

Según lo explicado, tendremos

		d	h	m
Fecha astronómica.	Marzo.	20	23	13
Longitud oriental.			1	25
Fecha en San Fernando.	Marzo.	20	21	48

La diferencia entre las ascensiones rectas correspondientes á los días 20 y 21 de Marzo es de $3^m 38^s 36$; de suerte que aquel elemento ha aumentado en las 24^h esta cantidad.

Haciendo, pues, una proporción

$$24^h : 21^h 80^m :: 3^m 38^s 36 : x,$$

se obtiene la parte proporcional de aumento correspondiente á $21^h 48^m$, á saber, $x = 3^m 18,34$, la cual se agregará á la ascension recta del 20, y así resulta:

Asc. recta ☉	Marzo 20.		^h	^m	^s
			23	59	11,85
Parte proporcional por $21^h 48^m$				3	18,34
Asc. recta ☉ que se buscaba.			<u>0</u>	<u>2</u>	<u>30,19</u>

despues de desechadas las 24^h que hubo que agregar á la ascension recta del día 21 para poderle restar la del día anterior.

En vez del cuarto término de la proporcion empleada, es más cómodo, y suficientemente exacto en todos los casos y artículos de esta página, tomar la variacion horaria que se da en la página III y multiplicarla por la hora reducida. Así se hallaria por correccion $21,80 \times 9,8099 = 3^m 18,36$.

Tratándose de la declinacion, que, como se sabe, unas veces va en aumento y otras en disminucion y que pasa de boreal á austral, ó vice-versa, para hallar el movimiento en 24^h lo mejor es, supuesto el conocimiento de las reglas para sumar y restar en general ó algebraicamente, seguir la práctica constante de tomar como sustraendo la declinacion del día precedente y poner al residuo el signo que de aquellas reglas resultare y que indicará el sentido del movimiento del Sol en declinacion, hácia el $\left\{ \begin{array}{l} \text{Norte} \\ \text{Sur} \end{array} \right\}$ si resultase $\left\{ \begin{array}{l} \text{positivo} \\ \text{negativo} \end{array} \right\}$. Haciéndolo así en el caso presente, se tiene

$$+0^{\circ} 18' 27,0'' - (-0^{\circ} 5' 14,1'') = +0^{\circ} 23' 41,1''$$

ó que el movimiento del Sol en declinacion en 24^h es de $23' 41,1''$ hácia el polo boreal.

El cuarto término de la proporcion formada con la primera razon de la anterior, y el movimiento encontrado por antecedente de la segunda, á saber

$$\begin{array}{c} h \\ 24: 21,80:: +23' 41,1'': x, \end{array}$$

da $x = +21' 30,8''$ por parte proporcional (lo mismo que próximamente se hallaria multiplicando 21,80 por la variacion horaria de la declinacion, dada en la página siguiente $+59,21$) que habrá de sumarse con la declinacion del 20. Tendremos, pues,

Declinacion ☉	Marzo 20.	—	^o	[']	^{''}
			0	5	14,1
Parte proporcional por $21^h 48^m$		+	0	21	30,8
SUMA. = Declinacion pedida.		+	<u>0</u>	<u>16</u>	<u>16,7</u>

Si no se atiende á los signos, será preciso acudir á la consideracion de que, siendo en esta época del año el movimiento del Sol hácia el Norte, y disminuyendo, por consiguiente, la declinacion austral, en el intervalo del 20 al 21 el Sol caminó en declinacion, no sólo lo que le faltaba para llegar al Ecuador, á saber, $5' 14,1''$ de declinacion austral, sino que ademas adelantó en el hemisferio boreal $18' 27,0''$, y que, por tanto, el movimiento total se compone de la suma de las dos declinaciones. Y respecto de la parte proporcional, basta considerar que resultando mayor que la declinacion austral del día 20, es claro que el Sol pasó al hemisferio boreal precisamente en cantidad igual al exceso de aquélla sobre ésta; al contrario, hubiera quedado en el hemisferio

austral, y precisamente en cantidad igual á la diferencia, si la parte proporcional hubiese resultado menor que la declinacion del dia 20; todo á consecuencia de la regla de que si las declinaciones van $\left\{ \begin{array}{l} \text{aumentando} \\ \text{disminuyendo} \end{array} \right\}$, la parte proporcional deberá $\left\{ \begin{array}{l} \text{añadirse} \\ \text{restarse} \end{array} \right\}$ á la primera de las dos declinaciones.

Parece inútil advertir que para el navegante la hora reducida es la que obtiene de su cronómetro (arreglado al meridiano de San Fernando), despues de aplicadas las correcciones de estado absoluto y movimiento.

Para inteligencia del tercer artículo, *tiempo sidéreo*, conviene saber que llaman así los astrónomos al horario occidental del equinoccio verdadero de primavera (primer punto de Aries), contado desde 0^h hasta 24^h, que es lo mismo que, convertido en arco á razon de 15° por hora, conocen los marinos con los nombres de ascension recta del zenit del meridiano ó del medio del cielo. De esta definicion resulta que el tiempo sidéreo equivale á la suma de la ascension recta *aparente* de un astro y de su horario occidental contado del modo arriba dicho. Dándose, pues, aquí este elemento para 0^h de tiempo medio, ó para el instante de hallarse el Sol *medio* en el meridiano, claro está que equivale á la ascension recta de dicho astro ficticio, ó que es, respecto del Sol *medio*, lo que el primer artículo de la siguiente página respecto del Sol *aparente*, con la ventaja de que, siendo uniforme su incremento é igual á 3^m 56,^s5554 (aceleracion de las fijas en tiempo sidéreo), es fácil de llevar en cuenta para obtener el correspondiente á otro momento cualquiera.

Hemos dicho que el tiempo sidéreo es el horario *occidental* del equinoccio verdadero de primavera; y como ni dicho punto está fijo ni se mueve uniformemente, sino que está sujeto á alteraciones periódicas, es claro que el tiempo sidéreo no varía de un modo uniforme, y que el *tiempo sidéreo absoluto* y el *dia sidéreo*, tales como se consideran en la práctica, deberían llamarse respectivamente *tiempo sidéreo aparente* y *dia sidéreo aparente*, para distinguirlo del *tiempo sidéreo medio* y *dia sidéreo medio* indicados por el equinoccio *medio*.

La duracion del dia sidéreo *medio* difiere de la del *aparente* en una cantidad variable y que no llega á 0,^s001, cantidad despreciable en la práctica, pero que acumulada con el tiempo, puede llegar á producir, en un reloj que marque exactamente el tiempo sidéreo medio, una irregularidad aparente de 1,^s05, en más y ménos, en el trascurso de 19 años.

A este inconveniente se ocurre en la práctica, llevando en cuenta la irregularidad aparente del reloj, al reducir las observaciones que se hacen para determinar las ascensiones rectas de los cuerpos celestes.

Á lo que principalmente se aplica el elemento de que vamos tratando es á la conversion del tiempo medio en sidéreo y vice-versa; y aún para más facilitar la solucion de este problema, frecuente en la práctica, van á las páginas 490 á 493 dos Tablas que dan convertidos intervalos de tiempo medio en intervalos equivalentes de tiempo sidéreo, é intervalos de tiempo sidéreo en sus equivalentes de tiempo medio, con cuyo auxilio se pasa del uno al otro inmediatamente, observando los preceptos siguientes:

1.^o *Conversion del tiempo medio en sidéreo*. — Al tiempo medio absoluto, intervalo de tiempo medio trascurrido desde 0^h, convertido en intervalo equivalente de tiempo sidéreo, con el auxilio de la Tabla I (pág. 490 y 491), se sumará el tiempo sidéreo que dieren las Efemérides para 0^h del dia de la fecha: la suma, desechadas 24^h si fuere preciso, será el tiempo sidéreo que se busca.

Por ejemplo: se pide el tiempo sidéreo correspondiente á 22^h 13^m 30,^s5 de tiempo medio del dia 20 de Marzo en San Fernando.

La Tabla I da

Tiempo medio.	Interv. sidéreo equivalente.		
	h	m	s
22 ^h	22	3	36,84
13 ^m		13	2,14
30,5.....			30,58
Intervalo sidéreo trascurrido desde 0 ^h	22	17	9,56
Tiempo sidéreo á 0 ^h	23	51	36,16
Tiempo sidéreo pedido.....	22	8	45,72

Si la misma fecha y hora media correspondiese á un meridiano situado al {occidente
oriente} de San Fernando; v. gr., 62° 30' ó 4^h 10^m en tiempo, las mismas operaciones nos darian el tiempo sidéreo pedido, empleando, en vez del tiempo sidéreo á 0^h de San Fernando, el correspondiente á 0^h del nuevo meridiano, que puede obtenerse aplicando al primero una correccion {aditiva
substractiva} á razon de 9,8565 por cada hora de longitud {occidental
oriental}; cuya correccion da desde luego la Tabla I tomando la diferencia entre cada argumento y su resultado. Así tenemos para el caso de ser la longitud occidental,

Tiempo medio.		Interv. sid. equivalente.		
		h	m	s
Tiempo sidéreo á 0 ^h en San Fernando.....	h m s	22 ^h	22	3 36,84
		13 ^m		13 2,14
		30,5.....		30,58
Correccion { Por 4 ^h Por 10 ^m } (Tab. I.)	39,43 1,64	Interv. sid. trascurrido desde 0 ^h	22	17 9,56
Tiempo sidéreo á 0 ^h en el nuevo meridiano.....	23 52 17,23	.....	23	52 17,23
		Tiempo sid. pedido.....	22	9 26,79

2.º *Conversion del tiempo sidéreo en medio.*—Del tiempo sidéreo dado réstese el que traen las Efemérides para 0^h del dia de la fecha (agregando al primero 24^h si fuere preciso): este residuo, intervalo de tiempo sidéreo trascurrido desde las 0^h de tiempo medio, se convertirá en intervalo equivalente de tiempo medio con el auxilio de la Tabla II (págs. 492 y 493), y dará así el tiempo medio que se busca.

Por ejemplo: se pide el tiempo medio correspondiente á 22^h 9^m 26,879 de tiempo sidéreo del dia 20 de Marzo en San Fernando.

		h	m	s
20 de Marzo {	Tiempo sidéreo dado.....	22	9	26,79
	— á 0 ^h	23	51	36,16
Intervalo de tiempo sidéreo trascurrido desde 0 ^h		22	17	50,63.

Para este intervalo la Tabla II da

Interv. de tiempo sidéreo.	Interv. equivalente de tiempo medio.		
	h	m	s
22 ^h	21	56	23,75
17 ^m		16	57,22
50,863.....			50,49
Tiempo medio pedido.....	22	14	11,46.

Si la misma fecha y hora sidérea correspondiese al meridiano ántes supuesto, $4^h 10^m$ al {occidente / oriente} de San Fernando, las mismas operaciones nos darian el tiempo medio pedido, empleando, en vez del tiempo sidéreo á 0^h de San Fernando, el correspondiente á 0^h del nuevo meridiano, que puede obtenerse como se dijo al tratar de la conversion del tiempo medio en sidéreo. Así tenemos para el caso de ser la longitud occidental,

		Interv. de tiempo sidéreo.	Interv. equiv. de tpo. medio.
			h m s
Tiempo sidéreo á 0^h en San Fernando.	$\left. \begin{array}{l} h \\ m \\ s \end{array} \right\} 23 \ 51 \ 36,16$		
Correccion {Por 4^h / Por 10^m } (Tab. I).. .	$\left. \begin{array}{l} 39,43 \\ 1,64 \end{array} \right\}$	$22^h \dots \dots$	$21 \ 56 \ 23,75$
Tiempo sidéreo á 0^h en el nuevo meridiano.	$\left. \begin{array}{l} h \\ m \\ s \end{array} \right\} 23 \ 52 \ 17,23$	$17^m \dots \dots$	$16 \ 57,22$
Tiempo sidéreo dado.	$\left. \begin{array}{l} h \\ m \\ s \end{array} \right\} 22 \ 9 \ 26,79$	$9^s 56 \dots \dots$	$9,53$
Intervalo de tiempo sidéreo trascurrido desde 0^h	$\left. \begin{array}{l} h \\ m \\ s \end{array} \right\} 22 \ 17 \ 9,56$	Tiempo medio pedido. . . .	<u>$22 \ 13 \ 30,50$</u>

Conviene tener presente que siendo solares las fechas ó dias aquí indicados con la hora sidérea, queda en general completamente determinada la hora de tiempo medio correspondiente, siguiendo los preceptos dados. Exceptúase el caso de que la hora sidérea se halle comprendida entre el tiempo sidéreo del dia de la fecha y el del dia siguiente, que entónces es claro que la misma hora sidérea corresponderá á dos distintas *medias*, la {una / otra} próxima al {principio / fin} de aquel dia. Si, por ejemplo, se quisiese convertir en tiempo medio la hora de tiempo sidéreo $1^h 12^m 58,^{s}10$, de la cual sólo se sabe que corresponde al 9 de Abril (dia solar medio) en un meridiano que se halla á oriente de San Fernando $5^h 36^m 15^s$, tendríamos segun lo preceptuado:

		h m s
Tiempo sidéreo á 0^h en San Fernando.	$\left. \begin{array}{l} h \\ m \\ s \end{array} \right\} 1 \ 10 \ 27,24$	
Correc. por $5^h 36^m 15^s$ (Tab. I).	$\left. \begin{array}{l} 55,24 \end{array} \right\}$	
Tiempo sidéreo á 0^h en el nuevo meridiano.	$\left. \begin{array}{l} h \\ m \\ s \end{array} \right\} 1 \ 9 \ 32,00$	
Tiempo sidéreo dado.	$\left. \begin{array}{l} h \\ m \\ s \end{array} \right\} 1 \ 12 \ 58,10$	
Intervalo de tiempo sidéreo trascurrido desde 0^h	$\left. \begin{array}{l} h \\ m \\ s \end{array} \right\} 0 \ 3 \ 26,10$	

La Tabla II convierte este intervalo en $0^h 3^m 25,^{s}54$ de tiempo medio, que es la hora de tiempo medio pedida.

Si á esta hora se agrega la duracion de un dia sidéreo, expresada en tiempo medio, que la tabla II nos dice ser de $23^h 56^m 4,^{s}09$, tendrémós

Abril 9 á { $0^h 3^m 25,^{s}54$ / $23 \ 59 \ 29, \ 63$ } de tiempo medio corresponde $1^h 12^m 58,^{s}10$ de tiempo sidéreo; y será preciso que ademas de la hora sidérea se tenga aproximada la hora media para no quedar en la incertidumbre.

La hora sidérea que hemos empleado es próximamente la ascension recta aparente de la polar el dia 9 de Abril, y así hemos resuelto el problema de hallar la hora de tiempo medio del paso de aquella estrella por el meridiano en dicho dia, que resulta doble.—Si la longitud fuese la misma, pero occidental, los dos pasos tendrian lugar el dia 9 á { $0^h 1^m 35,^{s}36$ / $23 \ 57 \ 39, \ 45$ }, no llevando en cuenta la variacion en ascension recta de la estrella.

El cuarto artículo, *ecuacion de tiempo*, es el ángulo horario aparente del Sol, reducido á tiempo y contado hácia el $\left\{ \begin{array}{c} \text{occidente} \\ \text{oriente} \end{array} \right\}$ segun los respectivos signos $\left\{ \begin{array}{c} + \\ - \end{array} \right\}$; ó en otros términos, lo que un reloj que marcásé exactamente el tiempo medio $\left\{ \begin{array}{c} \text{atrasaria} \\ \text{adelantaria} \end{array} \right\}$ respecto del tiempo verdadero al señalar las 0^h. Sirve, en consecuencia, para pasar inmediatamente del tiempo *medio* al *verdadero*, siguiendo el precepto dado en la parte inferior de la página. Por lo mismo, la hora verdadera que corresponde al momento del mediodia medio se obtiene tomando como tal la ecuacion de tiempo de esta página, si fuese *aditiva* ó llevase signo positivo; pero si fuese *subtractiva* ó llevase signo negativo, ya sería preciso restarla de 24^h para obtener el tiempo *verdadero* que pertenecería al día astronómico anterior. Así, por ejemplo, la hora *verdadera* correspondiente á 0^h de tiempo medio del día 17 de Agosto en San Fernando es el 16 de Agosto á 23^h 56^m 7,^s11, en razon de que, segun las Efemérides, tendrá el Sol en aquel momento un horario oriental de 3^m 52,^s89, y por consiguiente *adelanta* el tiempo medio respecto del verdadero en esa misma cantidad.

Si se pide la ecuacion de tiempo correspondiente á otra hora cualquiera de tiempo *medio*, se hallará la parte proporcional de la variacion de dicho elemento en las 24^h que comprendan al instante dado, como se ha explicado para los artículos anteriores, ó bien se multiplicará la hora reducida por la variacion horaria de la ecuacion de tiempo de la página siguiente, cambiándole el signo, para sumar en general ó algebraicamente este producto á la ecuacion de tiempo correspondiente á 0^h, lo cual es más cómodo y suficientemente exacto en todos los casos que pueden ofrecerse al navegante.

Por ejemplo: se pide la hora de tiempo verdadero correspondiente á las 11^h 55^m 36,^s0 de tiempo medio del día 30 de Agosto en un meridiano que está al occidente de San Fernando 10^h 59^m.

La hora reducida será, pues, 22^h 54^m 36,^s0 = 22,^h91, argumento con el cual se ha de buscar la ecuacion de tiempo para sumársela (con su propio signo) á la hora dada, que resultará así convertida en tiempo verdadero.

En la página III, enfrente del 30 de Agosto, se halla la variacion horaria de la ecuacion de tiempo — 0,^s755. Cambiándole el signo y multiplicándola por 22,91, número de horas trascurridas desde las 0^h del día 30, se halla el producto + 17,^s30 por parte proporcional de la variacion horaria en 1^d ó 24^h. Tendremos, pues,

Ecuacion de tiempo el día 30 de Agosto á 0 ^h	$\begin{array}{r} \text{m} \quad \text{s} \\ - 0 \quad 30,08 \end{array}$
Parte proporcional para la hora dada.	$\begin{array}{r} + 0 \quad 17,30 \\ \hline \end{array}$
SUMA = Ecuacion de tiempo que se busca.	$\begin{array}{r} - 0 \quad 12,78 \end{array}$
Hora de tiempo medio.	$\begin{array}{r} 11 \quad 55 \quad 36,00 \\ \hline \end{array}$
SUMA = Hora de tiempo verdadero.	$\begin{array}{r} 11 \quad 55 \quad 23,22. \\ \hline \end{array}$

La necesidad de la ecuacion de tiempo se presenta en el uso cotidiano de los cronómetros para la determinacion de la longitud; porque de la hora del reloj se deduce inmediatamente la hora *media* del meridiano del arreglo, y habrá que convertirla en *verdadera* para poderla comparar con la del meridiano del observador, deducida de la determinacion del horario del Sol por medio de su altura, que es la práctica comun de los navegantes.

Siendo la ecuacion de tiempo de esta página, segun la definicion precedente, el estado abso-

luto respecto del tiempo verdadero de un reloj que señalase constantemente el tiempo medio, ó cuyo estado absoluto y movimiento fuesen nulos, está claro que para obtener el estado absoluto respecto del tiempo verdadero de un reloj cuyo estado absoluto respecto del tiempo medio sea conocido, bastará sumar algebraicamente este estado con la ecuacion de tiempo; y que si se quiere el movimiento diario del mismo respecto del tiempo verdadero, bastará sumar algebraicamente el movimiento diario respecto del tiempo medio con la diferencia de las dos ecuaciones de tiempo correspondientes, tomando siempre como sustraendo la del dia anterior para la determinacion del signo; ó bien restar del movimiento conocido la variacion horaria de la página siguiente multiplicada por 24^h .

El movimiento respecto del tiempo verdadero se necesita para varios problemas de la astronomía náutica, en los cuales se ofrece convertir un intervalo de tiempo medido por un reloj en su equivalente de tiempo verdadero. Midiendo, pues, dicho intervalo con el cronómetro, como debe hacerse siempre que se tiene tan poderoso auxiliar, la correccion en segundos y el signo con que deba aplicársele para convertirlo en intervalo de tiempo verdadero, resultará de multiplicar el primero, expresado en hora y decimal de hora, por la diferencia entre el movimiento horario del cronómetro ($\frac{1}{24}$ del movimiento diario) y la variacion horaria de la ecuacion de tiempo, tomando esta última como sustraendo.

Por ejemplo: entre dos observaciones que comprenden el mediodia del 15 de Enero, un cronómetro que adelantaba diariamente 18^s midió $4^h 30^m$, y se quiere obtener el intervalo equivalente de tiempo verdadero.

El movimiento horario del cronómetro es -0^s75 , y la variacion horaria de la ecuacion de tiempo el 15 de Enero es $+0^s873$; tendremos, segun esto, por valor del movimiento horario del cronómetro respecto del tiempo verdadero $-0^s75 - (+0^s873) = -1^s623$, el cual, multiplicado por 4^h5 , produce -7^s3 como correccion, y será en consecuencia

	h	m	s
Intervalo medido por el cronómetro..	4	30	0,0
Reduccion á tiempo verdadero..	—	7	3
SUMA = Intervalo de tiempo verdadero..	4	29	52,7.

Parece inútil advertir que los signos $\left\{ \begin{smallmatrix} + \\ - \end{smallmatrix} \right\}$, aplicados al estado absoluto y movimiento de un reloj, indican $\left\{ \begin{smallmatrix} \text{atraso} \\ \text{adelanto} \end{smallmatrix} \right\}$, y que las personas para quienes el uso de los signos no sea expedito, habrán de atenerse á consideraciones análogas á las presentadas respecto de la declinacion.

El quinto artículo, *semidiámetro*, da el valor del ángulo subtendido en el centro de la Tierra por el semidiámetro del Sol, y es un elemento indispensable para reducir las alturas observadas de uno de sus limbos á las del centro $\left\{ \begin{smallmatrix} \text{añadiéndolo á} \\ \text{restándolo de} \end{smallmatrix} \right\}$ la altura observada del limbo $\left\{ \begin{smallmatrix} \text{inferior} \\ \text{superior} \end{smallmatrix} \right\}$: entra tambien con el semidiámetro de la Luna para reducir al centro de estos astros la distancia observada entre sus limbos.

Sobre los dos artículos restantes, *días y fraccion del año*, sólo hay que advertir que, refiriéndose como todos á las 0^h ó principio del dia, excluyen ambos el de la fecha á que van asignados, correspondiendo al 1.º de Enero 1ª del año, al 2 de Enero 2ª del año, y así en adelante: la fraccion del año no es más que el cuociente de la division del dia del año por 365,25, número de dias de que consta el año Juliano.

La página III, además de los días del mes y de la semana, contiene la *ascension recta y declinacion aparentes* del Sol en el momento del mediodia *verdadero*, con las *variaciones horarias*, para que con facilidad puedan llevarse á otro instante cualquiera. Sólo discrepan de los mismos elementos dados en la página anterior, y de los cuales en realidad se han deducido en que corresponden á otro instante, que es aquí el del paso aparente del centro del Sol por el meridiano de San Fernando. De forma que la ascension recta de esta página equivale al *tiempo sidéreo á mediodia verdadero*, y para la conversion del tiempo verdadero en sidéreo y vice-versa desempeña el mismo papel que la ascension recta del Sol medio ó *tiempo sidéreo* de la página anterior respecto del tiempo medio, aunque con la desventaja de que su variacion no sea uniforme. La que lleva á continuacion bajo la rúbrica de *variacion horaria* es, en efecto, la que corresponde á las 0^h de tiempo verdadero, habiéndose tomado como tal la semisuma de las dos variaciones diarias dividida por 24, ó bien la diferencia entre las dos ascensiones rectas de los días anterior y posterior dividida por 48: todo lo cual debe sobreentenderse de las restantes variaciones horarias de la misma página.

Respecto de la declinacion nada hay que añadir á lo dicho sobre este mismo elemento al tratar de la página anterior, como no sea recordar que el signo $\left\{ \begin{smallmatrix} + \\ - \end{smallmatrix} \right\}$, que la variacion horaria lleva, indica que el movimiento en declinacion del Sol es hácia el $\left\{ \begin{smallmatrix} \text{Norte} \\ \text{Sur} \end{smallmatrix} \right\}$, y que por lo mismo, con su respectivo signo, y multiplicada por 24, se habrá de emplear en el cálculo de la ecuacion de alturas correspondientes, tomándola tal cual la den las Efemérides si se trata del mediodia, y la semisuma de las correspondientes á los dos medios días que la comprendan, si se trata de la media noche.

Sigue despues la *ecuacion de tiempo* dada con el signo con que debe aplicarse al tiempo *verdadero* (que es el argumento con que debe entrarse en esta página) para obtener tiempo *medio*, y que no es otra cosa más que el horario $\left\{ \begin{smallmatrix} \text{occidental} \\ \text{oriental} \end{smallmatrix} \right\}$ del Sol medio en el momento del mediodia verdadero indicado por los signos $\left\{ \begin{smallmatrix} + \\ - \end{smallmatrix} \right\}$, ó bien lo que un reloj exactamente arreglado al tiempo verdadero $\left\{ \begin{smallmatrix} \text{atrasaria} \\ \text{adelantaria} \end{smallmatrix} \right\}$ respecto del tiempo medio en el momento de señalar las 0^h. Por lo mismo, la hora *media*, que corresponde al momento del mediodia *verdadero*, se obtiene tomando como tal la ecuacion de tiempo de esta página si es *aditiva* ó lleva el signo +; y si es *substractiva* ó lleva el signo —, restándola numéricamente de 24^h y contando un día ménos.

Por ejemplo: se pide la hora de tiempo medio que corresponde á 0^h de tiempo verdadero del día 1.^o de Abril en San Fernando.

La ecuacion de tiempo (pág. III) es para este día + 3^m 55,^s54, esto es, *aditiva*; de manera que el tiempo verdadero atrasa respecto del medio, en aquel momento, esa misma cantidad. Será, pues, la hora media correspondiente 0^h 3^m 55,^s54 del 1.^o de Abril.

La ecuacion de tiempo necesaria para convertir otra hora cualquiera de tiempo *verdadero* en tiempo *medio* se halla multiplicando la hora *reducida* por la variacion horaria tomada con su propio signo, y sumando algebráicamente este producto con la ecuacion de tiempo que traigan las Efemérides para las 0^h del día dado.

El último artículo de la página III, *tiempo sidéreo que tarda el semidiámetro en atravesar el meridiano*, no tiene aplicacion para el navegante: la tiene para el astrónomo y aun para el viajero que usa anteojo meridiano portátil, siempre que de la observacion del paso de uno de los limbos del Sol necesita deducir la hora del paso del centro de este astro por el meridiano.

Páginas IV, V, etc., hasta la XII inclusive.

Estas páginas contienen todo lo que se refiere á la Luna.—La *longitud* y *latitud* de las cuatro primeras columnas de la página IV dan la posición de este astro respecto de la Eclíptica y del punto equinoccial *verdadero* para de 12^h en 12^h, esto es, para las 0^h y las 12^h de tiempo medio, tal cual aparecería visto desde el centro de la Tierra. Aunque sin aplicación inmediata á la práctica del pilotaje, se dan aquí estos elementos por ser los que se obtienen inmediatamente de las Tablas lunares y de los que se han deducido todos los demás. Con sólo hallar dos ó más diferencias sucesivas correspondientes al intervalo de 12^h en cualquiera de estos elementos, se echará de ver que la práctica seguida hasta aquí para obtener el resultado que corresponde á una hora intermedia no es suficiente cuando se trata de la longitud y latitud de la Luna, á pesar de que el intervalo sea sólo la mitad del empleado para el Sol; y que será preciso llevar en cuenta la corrección de segundas diferencias en todo caso, y aún muchas veces la de terceras y cuartas.

Las columnas restantes de esta página IV contienen la *paralaje horizontal ecuatorial* de la Luna y su *semidiámetro central* ú horizontal (que son sensiblemente iguales) para cada mediodía y medianoche de tiempo medio de San Fernando, y pueden hallarse para cualquiera hora intermedia por la simple proporcional de la variación en 12^h con suficiente exactitud para la práctica del pilotaje.

Ejemplo.—Se pide la paralaje horizontal ecuatorial y semidiámetro horizontal de la Luna el día 15 de Mayo á 15^h 36^m de tiempo medio de San Fernando.

Las Efemérides dan

	Paralaje.	Semidiámetro.
Día 15 de Mayo á 12 ^h	59' 43,3"	16' 18,1"
— 16 — — á 0 ^h	59' 28,7"	16' 14,0"
	—14,6	— 4,1.

La parte proporcional de esta variación por 3,6, intervalo transcurrido desde medianoche del 15, es de —4,4 para la paralaje y de —1,2 para el semidiámetro: tendremos, en consecuencia, para la hora dada

Paralaje.	59' 38,9"
Semidiámetro..	16' 16,9.

Contiene también la página que vamos explicando, en su parte inferior, las *fases* de la Luna, ó los momentos en que la longitud de este astro difiere de la del Sol 0°, 90°, 180° y 270°, dados en tiempo medio astronómico y al décimo de minuto; así como los de hallarse en el { perigeo } ó sea la { menor } distancia de la Tierra, dados en horas.

Las ocho páginas restantes, desde la V hasta la XII inclusive, dan para cada día del mes, y de hora en hora, la *ascensión recta* y *declinación* de la Luna con las *variaciones* de estos elemen-

tos correspondientes á un intervalo de 10^m contado desde el principio de cada hora. Contienen tambien para cada dia la *edad* de la Luna, ó los dias y décimos de dias que van trascurridos desde la última conjuncion eclíptica con el Sol en San Fernando, así como la *hora del paso por el meridiano* superior del mismo lugar, y el *retardo* ó la cantidad que habrá que añadir á esta hora para tener la hora del paso del dia siguiente.

Las ascensiones rectas y declinaciones aquí dadas determinan la posicion de la Luna respecto del Ecuador y del punto equinoccial *verdadero* tal cual apareceria vista desde el centro de la Tierra; y en razon de la cortedad del intervalo que las separa se obtienen para cualquiera momento intermedio por la simple proporcional con aproximacion más que suficiente para todos los casos que puedan ocurrir en la astronomía náutica.

Los signos $\left\{ \begin{smallmatrix} + \\ - \end{smallmatrix} \right\}$ que van antepuestos á las declinaciones, significan como siempre $\left\{ \begin{smallmatrix} \text{boreal} \\ \text{austral} \end{smallmatrix} \right\}$, y el de la variacion en 10^m de este elemento indica el sentido del movimiento de la Luna en declinacion, que será hácia el $\left\{ \begin{smallmatrix} \text{Norte} \\ \text{Sur} \end{smallmatrix} \right\}$ cuando lleve el signo $\left\{ \begin{smallmatrix} + \\ - \end{smallmatrix} \right\}$.

Estos dos elementos se necesitan con frecuencia en la práctica del pilotaje astronómico, como indispensables que son para el cálculo de la altura de la Luna cuando no ha podido observarse al mismo tiempo que se mide su distancia á otro astro. Efectivamente, con la hora dada se obtiene el tiempo sidéreo, y restando de él la ascension recta de la Luna á la misma hora, se tendrá su horario occidental, y por consiguiente, con su declinacion y la latitud del observador, todo lo necesario para el cálculo de la altura.

Por ejemplo: se pide el horario de la Luna y su declinacion para las 7^h 30^m 20,^s de tiempo medio del dia 8 de Diciembre en un lugar que está al Oriente de San Fernando 36° 20'.

La hora reducida es 5^h 5^m, para lo cual de la página VI de Diciembre se obtiene para el 8^d

	Asc. recta.	Variacion en 10 ^m .	Declinacion.	Variacion en 10 ^m .
	h m s	s	° ' "	"
A 5 ^h	4 3 43,53	22,608	+25 20 0,1	+47,04
Parte proporcional para 5 ^m	+ 11,30		+ 23,5	
A 5 ^h 5 ^m	<u>4 3 54,83</u>		<u>+25 20 23,6.</u>	

Reduciendo á tiempo sidéreo la hora dada, segun lo explicado al tratar de la página II, se halla

	h m s
Tiempo sidéreo.	0 39 40,47
Ascension recta C.	<u>4 3 54,83</u>
Horario occidental C.	20 35 45,64
ó bien Horario oriental C.	<u>3 24 14,36.</u>

La hora del paso por un meridiano cualquiera distinto del de San Fernando se halla tomando la parte proporcional del retardo correspondiente á la longitud en tiempo, y $\left\{ \begin{smallmatrix} \text{sumándola á} \\ \text{restándola de} \end{smallmatrix} \right\}$ la hora del paso en San Fernando, segun que la longitud fuese $\left\{ \begin{smallmatrix} \text{occidental} \\ \text{oriental} \end{smallmatrix} \right\}$. El dia en que, por razon del retardo, no pasa la Luna por el meridiano superior de San Fernando, van suplidos la

hora y el retardo con asteriscos, como se ve el 26 de Setiembre, por ejemplo, y en todos los demas meses en las proximidades de la conjuncion.

El conocimiento de la hora del paso de la Luna por el meridiano es muy conveniente para prepararse á la observacion de su altura meridiana, y deducir de una tabla de arcos semidiurnos la hora aproximada de su orto y ocaso, é indispensable para el cálculo de las horas de las mareas.

Páginas XIII á XXVI de cada mes.

En estas catorce páginas van comprendidas las Efemérides de los siete planetas principales, á saber: Mercurio, Vénus, Marte, Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno, cada uno de los cuales ocupa las dos que se presentan al abrir el libro, y que son perfectamente simétricas para todos. Las tres primeras columnas de la página de la izquierda dan la posicion *heliocéntrica* del planeta respecto de la Eclíptica y del punto equinoccial *verdadero*, ó tal cual apareceria visto desde el centro del Sol con el *logaritmo del radio vector*, expresado en unidades del semieje mayor de la órbita de la Tierra: las tres siguientes contienen los mismos elementos para la posicion *geocéntrica aparente*, ó vistos desde el centro de la Tierra, llevando en cuenta el efecto de la aberracion, con el *logaritmo de su distancia verdadera* á la Tierra, expresada en las mismas unidades que el radio vector. Por último, en la parte inferior de la página se anota, dentro del minuto, el momento de hallarse el planeta en los puntos más notables de su órbita, como son nodos, perihelio, afelio, etc., y en conjuncion, oposicion y cuadratura.

Ninguno de estos artículos tiene aplicacion inmediata á la astronomía náutica, pero sirven de fundamento á los contenidos en la página de la derecha, por medio de los cuales se pueden emplear los planetas Vénus, Marte, Júpiter y Saturno, y especialmente Vénus y Júpiter, que se ven en várias ocasiones de dia claro y siempre en los crepúsculos, en la resolucion de los problemas del pilotaje, casi con la misma facilidad y exactitud que el Sol.

Despues de lo que se ha explicado al tratar del Sol y de la Luna, parece inútil cuanto pudiera decirse acerca de los cinco artículos que la página de la derecha comprende en los planetas. Sólo respecto del último, *paso por el meridiano*, hay que advertir que en él tienen lugar las dos circunstancias de falta de paso en un dia determinado, como hemos visto en la Luna, y por igual razon y la del doble paso, esto es, de pasar dos veces por el meridiano en el espacio de un dia solar medio, como sucede con las estrellas: lo primero se indica poniendo en vez de la hora asteriscos, y lo segundo comprendiendo las horas de los dos pasos dentro de una llave. Por tanto, para obtener la hora del paso por otro meridiano cualquiera debe tomarse la diferencia entre las horas que dan las Efemérides para aquel dia y el siguiente, restando siempre el primero del segundo y atendiendo al signo que, segun resultáre $\left\{ \begin{smallmatrix} + \\ - \end{smallmatrix} \right\}$, indicará $\left\{ \begin{smallmatrix} \text{retardo} \\ \text{aceleracion} \end{smallmatrix} \right\}$, y aplicar luego la parte proporcional de esta diferencia, correspondiente á la longitud $\left\{ \begin{smallmatrix} \text{occidental} \\ \text{oriental} \end{smallmatrix} \right\}$ en tiempo, á la hora del primer paso con el $\left\{ \begin{smallmatrix} \text{mismo} \\ \text{contrario} \end{smallmatrix} \right\}$ signo.

Por ejemplo: se pide la hora del paso de Júpiter por un meridiano que está al Occidente de San Fernando 4^h 24^m el dia 19 de Diciembre.

Las Efemérides dan para este día :

	h m		Aceleracion.
Paso por el meridiano en San Fernando	2	49,4	m — 3,1
Parte proporcional de la aceleracion por 4, ^h 4.		—0,6	
Hora del paso	2	48,8.	

En rigor, cuando la longitud fuese oriental, debiera tomarse de las Efemérides la diferencia entre las horas del paso del día dado y del que le precede, por caer entre éstos la hora del paso que se busca, y aplicar la parte proporcional de $\left\{ \begin{array}{l} \text{retardo} \\ \text{aceleracion} \end{array} \right\}$ segun la regla anterior á la hora del paso del día dado. Pero tal escrupulosidad no es necesaria para el objeto con que suele hacerse este cálculo, que es las más veces con el de prepararse á observar la altura meridiana, y aún por eso se ha suprimido una advertencia semejante al tratar de los pasos de la Luna.

Páginas XXVII á XXXII.

Contienen estas seis últimas páginas de cada mes las *distancias* angulares del centro de la Luna al del Sol, al de los cuatro planetas más visibles y á nueve estrellas principales, tal cual aparecerian á la vista de un observador situado en el centro de la Tierra, dadas para de 3^h en 3^h de tiempo medio con los *logaritmos proporcionales* de su variacion en este intervalo, y distribuidas de manera que todas las pertenecientes á un mismo día se presenten al calculador en las dos páginas de izquierda y derecha, empezando por las más occidentales y siguiendo hasta las más orientales en el orden en que aparecen á la vista del observador.

Con los datos en ellas contenidos es claro que, siempre y en cualquiera parte que se pueda medir la distancia de uno de estos astros á la Luna, y reducirla á lo que sería vista desde el centro de la Tierra (y los instrumentos y métodos de cálculo para esto necesarios son bien conocidos del navegante), se tendrá inmediatamente la hora aproximada correspondiente de tiempo medio en San Fernando por una simple proporcion. Para facilitar esto último sirven los *logaritmos proporcionales* que van enfrente y á la derecha de las respectivas distancias, operando conforme al precepto siguiente. — En el día dado tómese de las Efemérides la distancia *precedente* más próxima á la distancia *corregida*, y el logaritmo proporcional que está á su derecha; hállese la diferencia entre estas dos distancias, y búsquese su logaritmo proporcional; réstese el primer logaritmo del segundo, y con el residuo éntrese en la tabla de *logaritmos proporcionales*, y el intervalo de horas, minutos, etc., que le correspondiere, habrá que sumarlo á la hora de la distancia de las Efemérides, que va en lo alto de su respectiva columna, para tener así el tiempo medio aproximado de San Fernando.

Si las distancias variasen uniformemente, el intervalo que resultase de la anterior operacion sería exacto; pero basta para convencerse de que no es así, en general, la diferencia que en una misma línea se advierte en los *logaritmos proporcionales*. Por tanto, y para más exactitud, será preciso aplicar al intervalo *aproximado*, obtenido por el procedimiento anterior, una correccion dependiente del promedio de las diferencias entre el logaritmo proporcional empleado y el precedente y siguiente en la misma línea, que equivale á la correccion de segundas diferencias y

que da la tabla de la página 494 con los argumentos *intervalo aproximado y diferencia promedia de logaritmos proporcionales*. Esta correccion será $\left\{ \begin{array}{c} \text{aditiva} \\ \text{subtractiva} \end{array} \right\}$, si los logaritmos proporcionales $\left\{ \begin{array}{c} \text{disminuyen} \\ \text{aumentan} \end{array} \right\}$, todo lo cual se ve practicado en el siguiente

Ejemplo: el dia 29 de Marzo se obtuvo la distancia occidental corregida entre la Luna y α Aquilæ de $36^{\circ} 46' 36''$, y se pide el tiempo medio correspondiente en San Fernando.

De la página XXXI, correspondiente al mes y dia dados, y de la tabla de la página 494 se obtiene

	Logaritmo proporcional.	Diferencia.
Dia 29 de Marzo á 3 ^h ... Distancia precedente. $36^{\circ} 23' 21''$	6022	-- 230
Distancia corregida. $36^{\circ} 46' 36''$		-- 207
Diferencia. $23' 15''$	88885	Prom. ^o -- 219
Intervalo aproximado. $1^h 33^m 2^s$	28665	
Correccion de segundas diferencias por $1^h 33^m$ y -219 $+1' 8''$		
Intervalo corregido. $1^h 34^m 10^s$		

Será, pues, la hora de tiempo medio de San Fernando $4^h 34^m 10^s$ suma del intervalo y de la hora de la distancia *precedente*.

Se ve por este ejemplo, que omitiendo la correccion de segundas diferencias se cometeria un error en la longitud de $17',0$. No es frecuente que sea de tanta consideracion, pero puede serlo más en ocasiones, y nunca debe desatenderse, siendo tan fácil de llevar en cuenta.

Los logaritmos proporcionales de las Efemérides no sólo ahorran el trabajo de hallar la diferencia entre las dos distancias que comprenden á la corregida, y su logaritmo proporcional, sino que ademas ofrecen la ventaja de presentar á la vista cuál de los astros se halla en circunstancias más ventajosas para que la observacion de su distancia á la Luna dé resultado de más confianza; debiendo ser preferido aquel cuyo logaritmo proporcional sea más pequeño, porque esto indica que su distancia á la Luna varía con más rapidez. Así, en el dia del ejemplo ántes propuesto, Júpiter y Antares debieran ser preferidos á α Aquilæ, en cuanto á estas circunstancias, entre los astros que están en distancia al occidente de la Luna, y tambien el Sol, al oriente se halla en mejor caso. En igualdad de circunstancias deben ser considerados como de más confianza los resultados obtenidos por medio del Sol y estrellas, que los obtenidos por medio de los planetas.

ESTRELLAS FIJAS.

En el prólogo del Almanaque de 1870 se hizo mencion de las autoridades en que se apoya el catálogo de 200 estrellas para 0^h de Enero de 1870, del cual se ha deducido el que se inserta en las páginas 388 á 397. En dicho catálogo van distinguidas las 96 estrellas y las cuatro circumpolares α , δ y λ de la Osa menor y la 51 (Hev.) Cephei, por el carácter más abultado en que van escritas, y las declinaciones $\left\{ \begin{array}{c} \text{boreales} \\ \text{australes} \end{array} \right\}$ indicadas como siempre con los signos $\left\{ \begin{array}{c} + \\ - \end{array} \right\}$. Las variaciones ánuas $\left(\frac{d\alpha}{dt} \right)$, $\left(\frac{d\delta}{dt} \right)$, las seculares $\left(100 \frac{d^2\alpha}{dt^2} \right)$, $\left(100 \frac{d^2\delta}{dt^2} \right)$, etc., y los movimientos

propios ánuos (h), (i), llevan los signos con que se deben aplicar á las respectivas ascensiones rectas y declinaciones.

La ascension recta y declinacion, tales como las presenta el mencionado catálogo, son ya suficientes para la exactitud que puede esperarse en los resultados de la generalidad de las observaciones hechas en la mar; y puede llevarse cualquiera de dichos elementos al mes y dia de la fecha con sólo sumarle algebraicamente el producto de la fraccion de año de la página II por la suma algebraica de la variacion ánuo y movimiento propio.

Ademas de tal objeto, tiene este catálogo el de servir de fundamento á las Efemérides de las 100 estrellas principales, que van comprendidas en las páginas 412 á 455, las cuales, ademas de dar sus posiciones aparentes, esto es, llevando en cuenta el efecto de la aberracion y nutacion, ahorran al navegante todo trabajo de reduccion, al mismo tiempo que le ofrecen datos más exactos, que puede tomar con la aproximacion que le convenga. Empiezan estas Efemérides por las circumpolares α , δ y λ Ursæ min. y 51 (Hév.) Cephei, cuyas posiciones se dan de dia en dia, calculadas para las 0^h de tiempo medio de San Fernando, con el auxilio de las constantes que se hallan en las páginas 398 á 411, y cuya significacion puede verse consultando la parte ya citada del Prólogo. En las doce primeras páginas que comprenden, se halla, en la parte superior, despues de la indicacion del mes y del astro, escrita la hora y minuto de la ascension recta en la primera columna; los grados y minutos de la declinacion en la segunda, y despues, enfrente de las fechas, que corresponden á dias solares, los segundos de tiempo ó de arco que respectivamente completan estos elementos. Suponiendo, pues, que para el cálculo de una observacion de la polar (α Ursæ min.), estrella que el navegante emplea con frecuencia en la determinacion de la latitud, necesite su ascension recta y declinacion, no tiene más que acudir con el dia dado á estas Efemérides. Cuando se quiera obtener la posicion aparente de una de estas estrellas circumpolares, con toda la escrupulosidad que el estado de la Astronomía consiente, es preciso agregar al resultado que dan las Efemérides el pequeño valor de los términos omitidos en el cálculo.

Las Efemérides de las 96 estrellas restantes van arregladas á intervalos de diez dias solares, y las posiciones que presentan corresponden tambien á las 0^h de tiempo medio de San Fernando.

SATÉLITES DE JÚPITER.

Las páginas 456 á 465, referentes á estos astros, llevan en sí la explicacion necesaria para su inteligencia: en las seis primeras se da la hora de tiempo medio del meridiano de San Fernando en que el satélite debe $\left\{ \begin{array}{l} \text{desaparecer entrando en} \\ \text{reaparecer saliendo de} \end{array} \right\}$ la sombra del planeta, distinguiendo estos fenómenos con las voces $\left\{ \begin{array}{l} \text{Immersion} \\ \text{Emersion} \end{array} \right\}$ en el I y II, y con las iniciales $\left\{ \begin{array}{l} \text{I} \\ \text{E} \end{array} \right\}$ en el III y IV, así como la hora del medio del eclipse ó conjuncion superior heliocéntrica de un satélite, distinguida con la inicial M, cuando no hay eclipse de tal satélite. Para prepararse á la observacion en cualquier otro meridiano, basta $\left\{ \begin{array}{l} \text{restar de} \\ \text{sumar á} \end{array} \right\}$ la hora de las Efemérides la longitud $\left\{ \begin{array}{l} \text{occidental} \\ \text{oriental} \end{array} \right\}$ en tiempo, anticipándose en todo caso cuatro ó cinco minutos, despues de haber reconocido por los medios que facilitan las páginas 462 á 465 la posicion del satélite que debe desaparecer si es immersion la que se trata de observar, y la distancia del planeta á que debe reaparecer si fuese emersion.

En un mismo eclipse sólo son visibles los dos fenómenos de inmersión y emersión en los satélites III y IV (en el II raras veces), y esta circunstancia hace preferibles las observaciones de aquéllos para el objeto principal de la determinación de la diferencia de longitud. Porque si bien los I y II por su mayor brillo pueden observarse con más comodidad, y sus eclipses predecirse con más exactitud por ser más conocidos sus movimientos, es tanto lo que influye en el momento de la visibilidad de la desaparición ó reaparición la fuerza y claridad de los anteojos, la mayor ó menor altura del planeta sobre el horizonte, el estado de la atmósfera, etc., que la observación, aunque sea repetida de uno solo de estos fenómenos, deja siempre considerable incertidumbre en la diferencia de longitud deducida por comparación entre las horas de los anuncios de las Efemérides y las de la observación: incertidumbre que atenúa la observación completa del eclipse, en razón á que el influjo de todas las causas alegadas se ejerce en sentidos opuestos, y en gran parte se elimina, tomando el promedio de los resultados que dieron la inmersión y la emersión. No por eso debe desperdiciarse la ocasión de observar los unos y los otros, para comparar, no tanto la hora de la observación con la del anuncio contenido en las Efemérides, como con la hora á que se observe efectivamente en cualquiera observatorio, donde para este y otros efectos se suelen observar con anteojos de mediana fuerza y claridad.

ANILLO DE SATURNO.

Todo lo necesario para la inteligencia de la página 466 se hallará en su parte inferior, y parece, por lo mismo, inútil añadir aquí cosa alguna tratándose de un artículo que no tiene aplicación á las necesidades del navegante y viajero.

ECLIPSES.

Van comprendidos desde la página 467 á la 474, y no requieren más explicación que la que llevan en sí mismas.

PASO DE MERCURIO POR EL DISCO DEL SOL.

La página 475, que lo contiene, no necesita más explicación que la que en ella se da.

OCULTACIONES DE ESTRELLAS Y PLANETAS POR LA LUNA.

Desde la página 476 á la 486 se dan los elementos para que el navegante y viajero puedan hacer los cálculos necesarios para prepararse á observar las ocultaciones que hayan de suceder en los puntos donde se encuentren. La página 487, que contiene las ocultaciones visibles en San Fernando, no requiere más explicación que la que lleva en sí misma.

GRANDES MAREAS.

La página 489, que las contiene, lleva en sí misma su explicación.

TABLAS AUXILIARES.

A los artículos que preceden, y que constituyen las Efemérides, se han agregado las Tablas auxiliares I y II (págs. 490 á 493), cuyo uso se ha explicado suficientemente al tratar de la con-

version del tiempo medio en sidéreo y vice-versa; la tabla de segundas diferencias para intervalos de 3^h (pág. 494), respecto de la cual se ha dicho tambien lo necesario al explicar el artículo de las distancias lunares; y las de *Refraccion* de Bessel, copiadas de la Coleccion de Tablas náuticas de Domke (*Nautische Astronomische.... Tafeln — Berlin, 1852*), con el objeto de que, si fuese necesario, pueda obtenerse el valor de este elemento con la aproximacion conveniente.

Las tablas de refraccion constan de tres partes; la primera (pág. 495) da la refraccion correspondiente á la presión y temperatura que en lo alto de la página se indican, sin más argumento, por consiguiente, que la altura aparente del astro: las otras dos partes van comprendidas en la página 496, y dan: 1.º La correccion dependiente de la diferencia entre la temperatura actual (estado del termómetro en el momento de la observacion) y la supuesta, con los argumentos *altura aparente y temperatura actual* (reducida á la escala de Fahrenheit si fuese preciso), correccion $\left\{ \begin{array}{l} \text{aditiva} \\ \text{subtractiva} \end{array} \right\}$ segun que la temperatura actual fuere $\left\{ \begin{array}{l} \text{menor} \\ \text{mayor} \end{array} \right\}$ que la supuesta 50° Fahr., como en la misma se indica con los respectivos signos $\left\{ \begin{array}{l} + \\ - \end{array} \right\}$ que lleva en lo alto de la página. 2.º La correccion dependiente de la diferencia entre la presión actual (altura del barómetro en el momento de la observacion) y la supuesta, con los argumentos *altura aparente y altura actual del barómetro* (reducida á pulgadas inglesas si fuese necesario), correccion que, como la misma tabla indica con los signos $\left\{ \begin{array}{l} - \\ + \end{array} \right\}$ que lleva en la parte $\left\{ \begin{array}{l} \text{superior} \\ \text{inferior} \end{array} \right\}$, es $\left\{ \begin{array}{l} \text{subtractiva} \\ \text{aditiva} \end{array} \right\}$ segun que la presión fuere $\left\{ \begin{array}{l} \text{menor} \\ \text{mayor} \end{array} \right\}$ que la supuesta (29,6 pulg. ing.). Sumando algebraicamente las correcciones que diere esta página con el resultado obtenido de la anterior, resultará la refraccion correspondiente á la temperatura y presión de la atmósfera.

Por ejemplo: se pide la refraccion astronómica correspondiente á la altura aparente $7^\circ 18' 10''$, señalando el termómetro 66° Fahr. y el barómetro 29,87 pulgadas inglesas.

La parte primera de la tabla (pág. 495) da:

		Dif. por $5'$.
Refraccion media para $7^\circ 15'$ de altura.	$7' 5''$	$-4,0''$
Parte proporcional por $3' 17''$	$-2,5$	
Refraccion media.. . . .	$7 2,5$	

La parte segunda de la tabla (pág. 496) da:

		Dif. por 10° Fahr.
1.º Para $\left\{ \begin{array}{l} 7^\circ 0' \text{ alt. ap.} \\ 60^\circ \text{ Fahr.} \end{array} \right\}$..	$-9'0$	$-9'0$
Parte prop. por 6° Fahr. . .	$-5,4$	
Correccion por temperat. . .	$-14,4$	$-14,4$
		Dif. por $0,5$.
2.º Para $\left\{ \begin{array}{l} 7^\circ 0' \text{ alt. ap.} \\ 29,6 \text{ pul. ing.} \end{array} \right\}$..	$0,0$	$+8'0$
Parte prop. por $0,27$. . .	$+4,3$	
Correccion por presión. . .	$+4,3$	$+4,3$
Refraccion que se busca.	$6 52,4$	

En casos extremos, y requiriéndose mucha exactitud, será preciso llevar en cuenta las dobles partes proporcionales en las Tablas de doble argumento.

LA ILUSTRACION ESPAÑOLA Y AMERICANA,

PERIÓDICO ESPECIAL DE BELLAS ARTES.

Director-propietario: DON ABELARDO DE CÁRLOS.

SE PUBLICA LOS DIAS 8, 15, 22 Y 30 DE CADA MES.

Esta notable Revista publica en sus páginas no sólo los acontecimientos más importantes que ocurren en el mundo, sino tambien cuantos monumentos artísticos y notables hay en España.

Cada número consta de 16 páginas en gran folio, con grabados en ocho de ellas, inmejorablemente impresos sobre papel superior. Cuando las circunstancias lo exigen, se publican suplementos, gratis para los Señores Suscritores. El texto y los grabados son siempre de los más distinguidos escritores y artistas, y la edicion tan lujosa como la de los mejores periódicos de esta clase que se publican en el extranjero.

PRECIOS DE SUSCRICION.

En Madrid: un año, 35 pesetas, y en provincias, 40.—En el extranjero: seis meses, 26 francos.

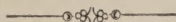
Dirigirse á la Administracion, Carretas, 12, principal, Madrid.

AÑO XXXVI.

LA MODA ELEGANTE ILUSTRADA.

PERIÓDICO DE SEÑORAS Y SEÑORITAS.

INDISPENSABLE EN TODA CASA DE FAMILIA.



Sale á luz los dias **6, 14, 22 y 30** de cada mes, y cada año forma un hermoso volúmen de **1.200** columnas gran folio, de escogida lectura, conteniendo sobre **3.500** grabados de las más recientes modas y labores propias de señora;—**48** figurines grabados en acero é iluminados con colores finos;—dibujos de tapicería;—**24** grandes patrones tamaño natural, con más de **600** modelos de vestidos, abrigos y demas confecciones. Estos patrones alternarán algunas veces con las grandes hojas de dibujos para bordados, que tanta aceptacion han tenido en los años anteriores:—algunas piezas de música;—**50** ó más ejercicios de ingenio, como son Saltos de Caballo ó Geroglíficos; todo lo cual constituye un **PRECIOSO ALBUM**, digno de ocupar, por su belleza, lujo y utilidad, un lugar preferente, lo mismo en el gabinete de la aristocrática familia, que en la mesa de labor de la ménos acomodada señorita.

La lectura es selecta é instructiva, y su contenido excede en el año de **30** tomos en 8.^o frances.

Hay **cuatro** ediciones, cuyos precios varían desde **6 rs.** al mes hasta **160** al año.

La Empresa remite números de muestra grátis y prospectos á las Señoras que desean conocer la publicacion.

Dirigirse á la Administracion, Carretas, 12, principal.

Tambien se suscribe en las principales librerías.

EL CAMPO.

PERIÓDICO QUINCENAL

DEDICADO AL SPORT, JARDINERÍA Y AGRICULTURA.

PRECIOS EN ESPAÑA Y PORTUGAL.

Un año.	20 pesetas.
Seis meses.	11 "
Tres.	6 "

Dirigirse á la Administracion: Carretas, 12, principal, Madrid.

Se remiten números de muestra grátis de estas publicaciones á quien lo solicita.

BIBLIOTECA SELECTA DE AUTORES CONTEMPORÁNEOS,

PUBLICADA

POR LA EMPRESA DE LA ILUSTRACION ESPAÑOLA Y AMERICANA.

ÁLBUM POÉTICO ESPAÑOL.

Por los señores Marqués de Molins, Hartzenbusch, Campoamor, Calcaño, Bustillo, Arnao, Palacio, Grilo, Aguilera, Nuñez de Arce, Echevarria, Larmig, Alarcon, Trueba, Hurtado y Duque de Rivas.

Un tomo, 4.º mayor.—8 pesetas rústica y 12 lujosamente encuadernado.

Várias obras inéditas de Cervántes, sacadas de códices de la Biblioteca Colombina, con nuevas ilustraciones sobre la vida del autor y el Quijote.

POR D. ADOLFO DE CASTRO.

Un tomo, 8.º mayor frances.—8 pesetas.

DELICIAS DEL NUEVO PARAISO.

POR D. JOSÉ SELGAS.

(SEGUNDA EDICION.)

Un tomo, 8.º mayor frances.—3 pesetas.

COSAS DEL DIA,

CONTINUACION DE LAS DELICIAS DEL NUEVO PARAISO.

POR D. JOSÉ SELGAS.

(TERCERA EDICION.)

Un tomo, 8.º mayor frances.—3 pesetas.

ESCENAS FANTÁSTICAS.

POR D. JOSÉ SELGAS.

Un tomo, 8.º mayor frances.—3 pesetas.

MARI-SANTA.

POR D. ANTONIO DE TRUEBA.

Un tomo, 8.º mayor frances.—4 pesetas.

PEPITA JIMENEZ,

y

CUENTOS Y ROMANCES.

POR D. JUAN VALERA.

Un tomo, 8.º mayor frances.—4 pesetas.

AMORES Y AMORÍOS.

(HISTORIETAS EN PROSA Y VERSO.)

POR D. PEDRO ANTONIO DE ALARCON.

Un tomo, 8.º mayor frances.—4 pesetas.

UN LIBRO PARA LAS DAMAS

(ESTUDIOS ACERCA DE LA EDUCACION DE LA MUJER).

POR DOÑA MARÍA DEL PILAR SINUÉS.

(SEGUNDA EDICION.)

Un tomo, 8.º mayor frances.—4 pesetas.

EL MATRIMONIO.

Su ley natural, su historia, su importancia social, precedido de un prólogo del Académico Sr. D. Aureliano Fernandez-Guerra.

POR D. JOAQUIN SANCHEZ DE TOCA.

EDICION REFORMADA.

Dos tomos, 8.º mayor frances.—8 pesetas.

LA VIDA INTIMA. — EN LA CULPA VA EL CASTIGO.

POR DOÑA MARÍA DEL PILAR SINUÉS.

Un tomo, 8.º mayor frances.—4 pesetas.

LA CUESTION DE ORIENTE.

POR D. EMILIO CASTELAR.

Un tomo, 8.º mayor frances.—4 pesetas.

RECUERDOS DE ITALIA.

POR D. EMILIO CASTELAR.

(TERCERA EDICION.)

Un tomo, 8.º mayor frances.—6 pesetas.

RECUERDOS DE ITALIA.

(SEGUNDA PARTE.)

POR D. EMILIO CASTELAR.

Un tomo, 8.º mayor frances.—4 pesetas.

CUARENTA SIGLOS.

HISTORIA ÚTIL Á LA GENERACION PRESENTE.

POR D. ANSELMO FUENTES.

Este libro ha sido revisado por la autoridad eclesiástica.— Un tomo, 8.º mayor frances, 3 pesetas.

GUIA ILUSTRADA DE MADRID,

con más de 150 grabados intercalados en el texto, y planos sueltos muy importantes, que representan los edificios, paseos y monumentos más notables de la capital.

POR EL EXCMO. SR. D. ANGEL FERNANDEZ DE LOS RIOS.

Un tomo, 8.º prolongado.—6 pesetas rústica y 8 encuadernado.

PRINCIPIOS GENERALES DEL ARTE DE LA COLONIZACION.

Obra indispensable en toda biblioteca y utilísima á los que se dedican á estudios estadísticos.

POR D. JOAQUIN MALDONADO MACANAZ.

Un tomo en 4.º—6 pesetas.

RETÓRICA Y POÉTICA,

6

LECTURA PRECEPTIVA.

POR D. NARCISO CAMPILLO Y CORREA,

Catedrático numerario de la misma asignatura en el Instituto del Noviciado en Madrid.

Un tomo, 8.º mayor frances.—4 pesetas.

UN LIBRO PARA LAS POLLAS.

POR D.ª FRANCISCA SARASATE.

Un tomo, 8.º mayor frances.—3 pesetas.

—o—o—o—

EN PRENSA.

HISTORIA DE DOS ALMAS,

UNA NEGRA Y OTRA BLANCA.

POR D. ANTONIO DE TRUEBA.

—o—o—o—

OBRAS AGOTADAS.

CUADROS CONTEMPORÁNEOS, por D. José de Castro y Serano.

MUJERES DEL EVANGÉLIO, por Larmig.

EL GABAN Y LA CHAQUETA, por D. Antonio de Trueba.

VERDADES Y FICCIONES, por D. Ramon de Navarrete.

ALMANAQUE DE LA ILUSTRACION PARA 1877, escrito por distinguidos literatos y poetas.

EL BAZAR,

REVISTA LITERARIA ILUSTRADA.

Consta de cuatro tomos, y en sus páginas se halla la célebre novela de Victor Hugo, titulada Noventa y tres, con magníficos grabados.

Su coste ha excedido, por números sueltos, de 35 pesetas, y se cede la coleccion en 20 pesetas.

NOT FOR SC & A

WESLEYAN UNIVERSITY LIBRARY



3 1841 01490 0914